Business Life

正しく歩いて、不調を治す。

簡単だから毎日続く
ストレッチング&トレーニング

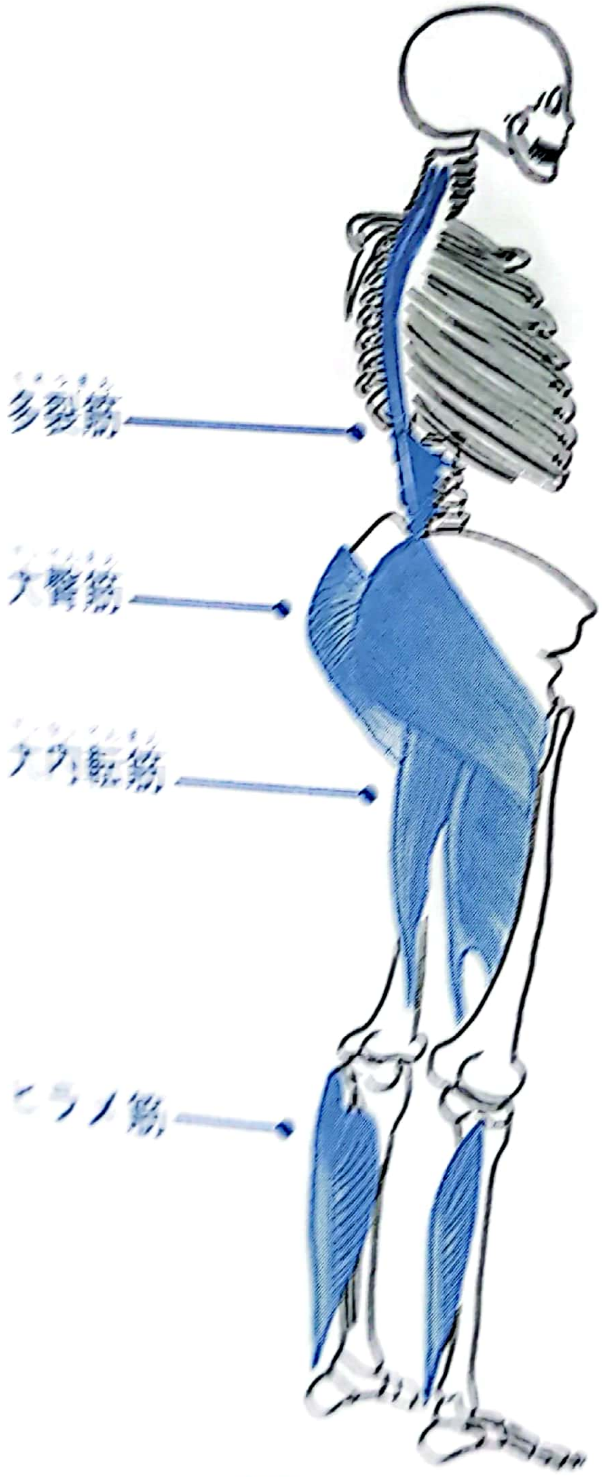
田中尚喜
理学療法士

プロローグ①

「後ろ歩き」できれば正しく歩ける！

CamScannerでスキャン

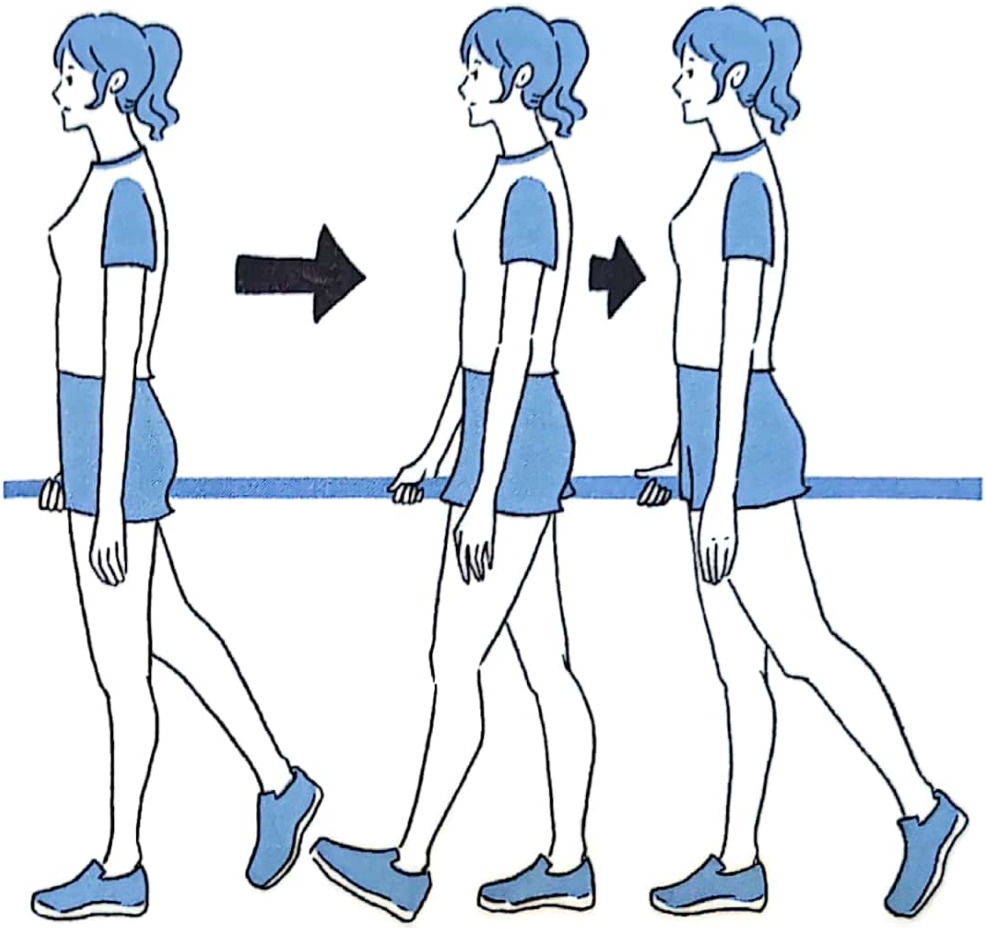
これらの筋肉を鍛えると、体調が整います



4つの筋肉

CamScannerでスキャン

これだけで正しく歩けます



1分間 後ろ歩きトレーニング

特徴

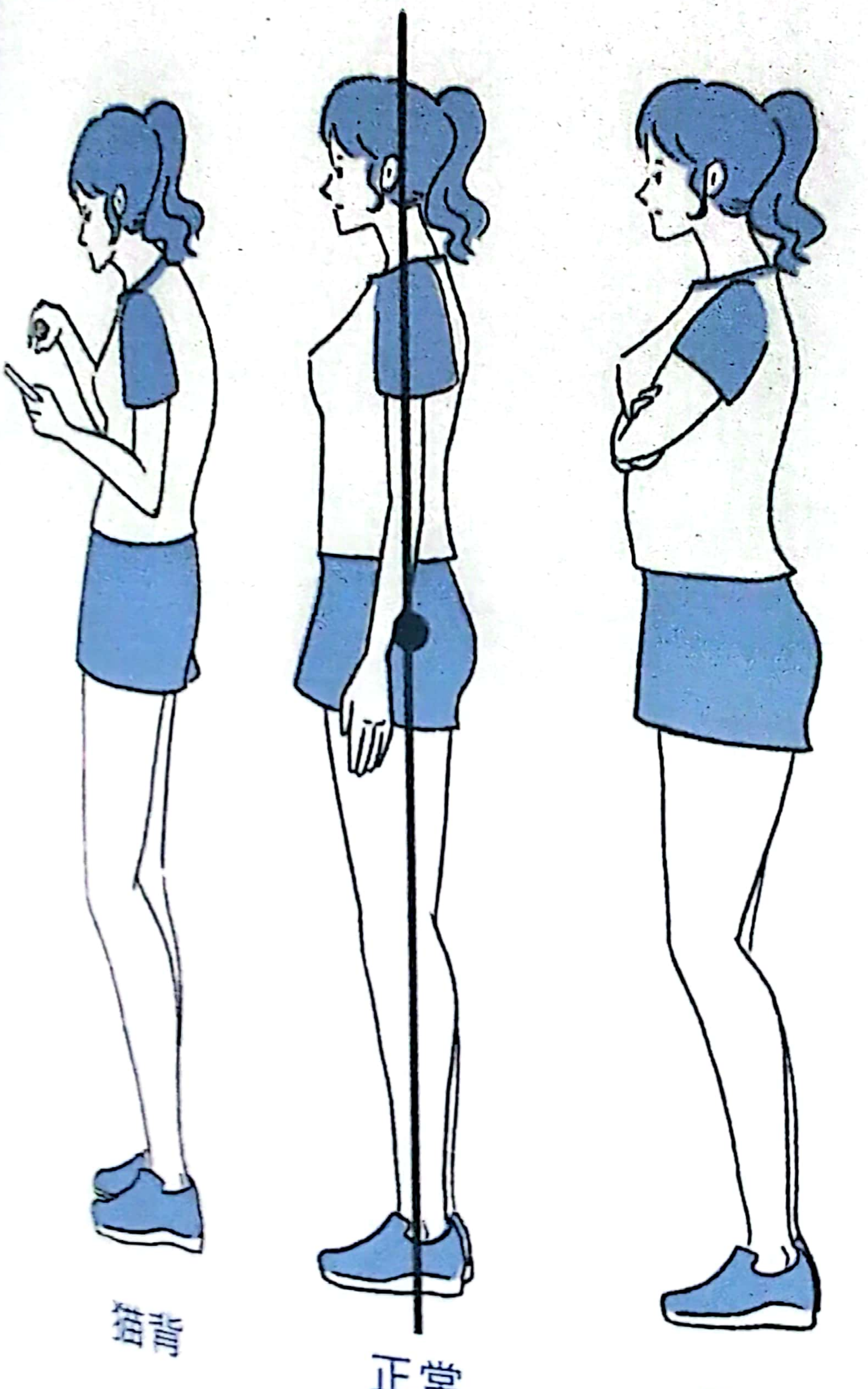
・正しく体重移動をしないと、後ろ向きに歩くことができない
・後ろ向きに歩くことで、簡単に矯正でき、正しい歩き方が身に付く

やり方

・手すりのあるところで後ろ向きに歩きます
・まずは、爪先からつき、膝を伸ばしながら後ろ向きに歩きます
・そのまま動くと踵がつくまでの動きになります
・同様に、反対の脚も爪先からつき、膝を伸ばしながら、後ろ向きに歩きます
・繰り返し1分程度行ってみましょう

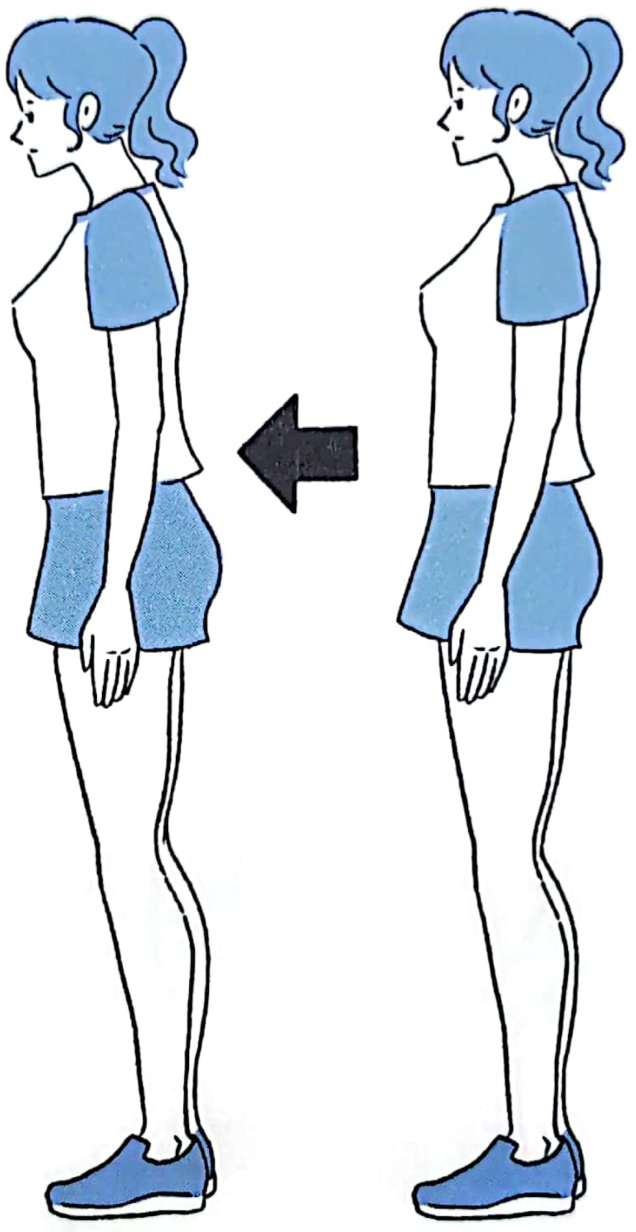
CamScannerでスキャン

骨盤が前傾または後傾していませんか？



CamScannerでスキャン

重力を感じてみましょう

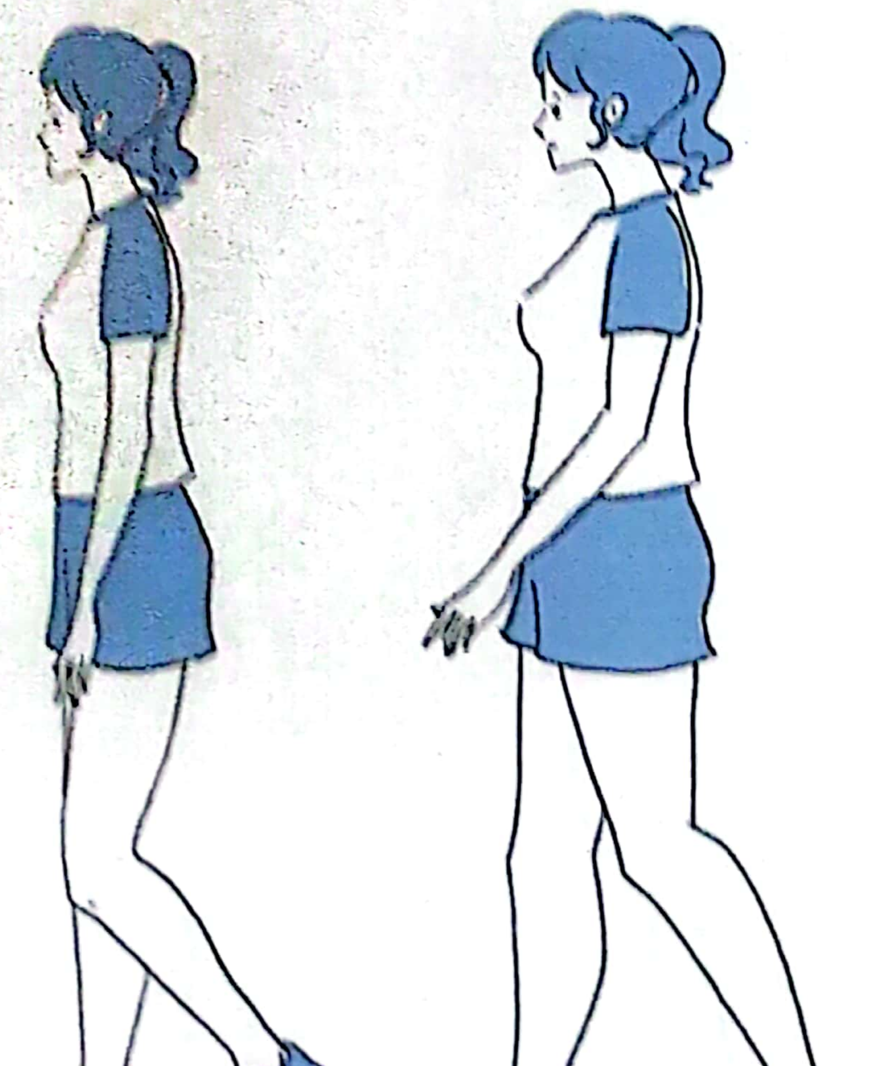


初動はお腹から

重心を前に押し出す。言い換えると「お腹を前に出す」イメージです

CamScannerでスキャン

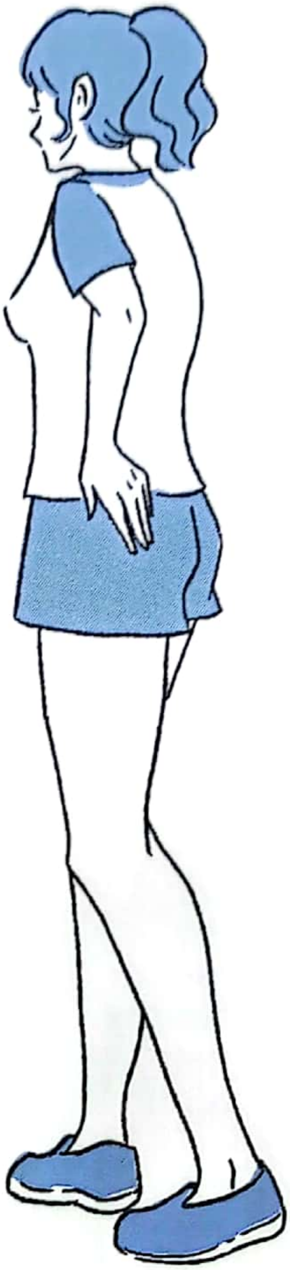
母趾（親指）は地面に触れていますか？



重心移動

・前足に重心をのせ、次に後ろ足を前方に運ぶ
・その時の理想はまず踵で着地し、母趾（親指）の指腹が地面に触れていること

お尻を触ると、筋肉の動きが確認できます

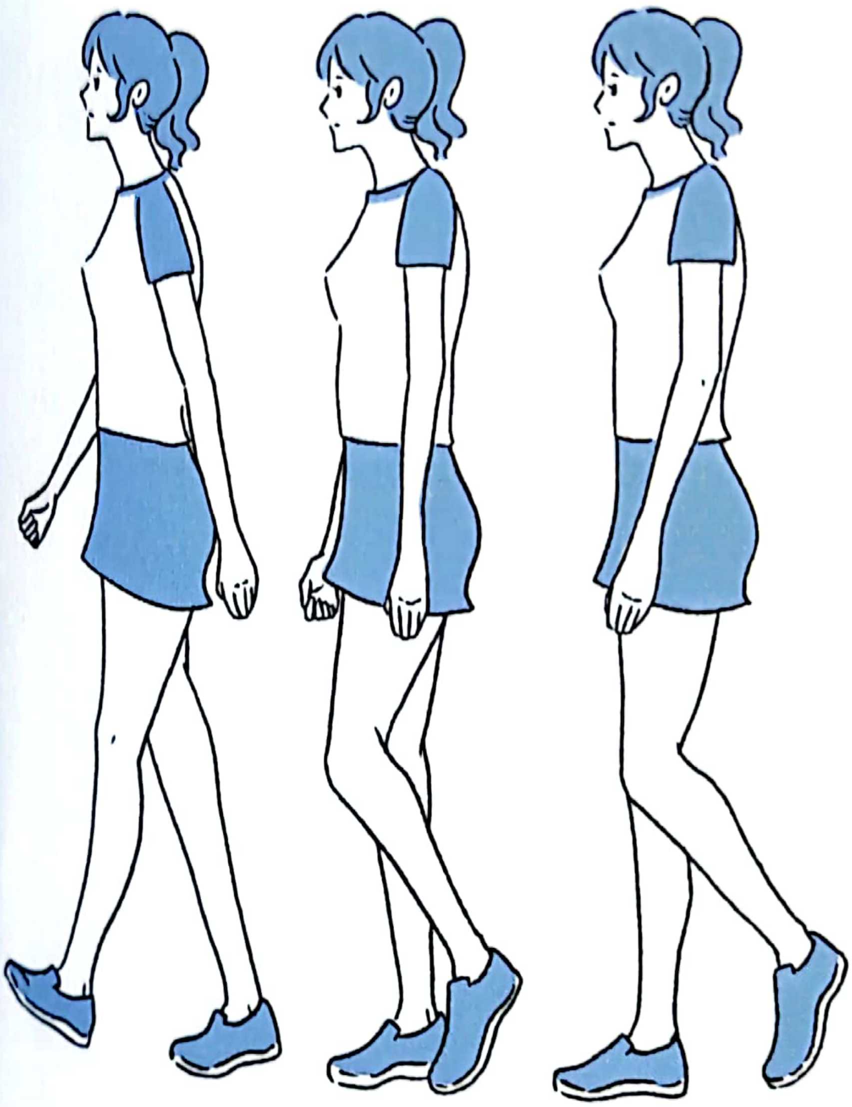


臀部をチェックする

正しく母趾（親指）の指腹が触れた時は、大臀筋の上部線維と多裂筋が収縮することを確認できます

CamScannerでスキャン

頭が上下左右に動いていませんか？



頭部などをチェックする

- 重心を押し出した反動で足は前に出ます。そこで無理に前に出す必要はありません
- 重心の動きは、上下左右にそれぞれ2cm程度、傍から見ても大きく動くことはありません
- 前足の着地の時に膝が伸びていることを確認できたら、OKです

CamScannerでスキャン

プロローグ②

大股で腕を振る
ウォーキングが
流行している理由

CamScannerでスキャン

「腰が痛い」と言っても手術をするほど重篤なものから、一晩で楽になるものまでさまざまですが、最近では座っているだけで痛みを訴える方もいらっしゃいます。

これには姿勢の乱れや歩き方が影響しているように感じます。なぜ私がそう感じるのかは、不自然な姿勢や歩き方が、近年街中で毎日のように見られるようになったからです。

本書は「正しく歩く」というテーマを掲げていますが、そもそも「歩く」ことは医学的にほとんど研究されていないにもかかわらず、「健康を増進する」という意味で、テレビや雑誌などで多く取り上げられています。

そのなかでも「大股で、腕を振って、速く歩く」ことが「体力づくりにいい」という観点で強調されていますが、このことを改めて問うてみたいと思います。

厚生労働省のパンフレットにも「腕を振る」「歩幅を広げる」という表現が使われており、実質的に「大股歩き」を支持しています（厚生労働科学研究循環器疾患等総合研究事業「糖尿病予防のための戦略研究」）。

私自身は「大股で、腕を振って、速く歩く」ことに対しては「正しく歩く」こととは

反しているという主張です。むしろ「小股で、腕を振らず、ゆっくり歩く」ことで健康は維持されると考えています。

では、「大股で速く歩く」が流行し定着してしまった原因はなんだったのか？　少しだけ歴史を振り返ってみましょう。

１９７０年代にジム・フィックスという人が30kgのダイエットに成功し、「減量と健康増進を勝ち取った」として、「ジョギング」ブームが世界的に広がりました。とくに１９７０年代後半から１９８０年代前半にかけて全米を中心にした世界規模の「ジョギング健康法」が流行しました。ところが、ジム自身が心筋梗塞を起こして突然死。ジョギングブームは一気に衰退しました。

ジョギングは、体調によっては心臓に負担をかけ、危険な場合があるという分析がなされました。しかし、一時期のブームは去ったものの、依然としてここ日本でもジョギングは「健康によい」ものという人々の意識は変わらず、公園では、今も若い人々以上にシニア層が猛スピードでジョギングしている姿を見かけます。

CamScannerでスキャン

1990年に入るとジョギングからウォーキングへとブームが移りました。その理由のひとつには高齢化社会への突入がきっかけとなって、シニア層の運動不足が叫ばれるようになったからです。これにより、走ることの代替として「ウォーキング健康法」というコンセプトが開発されました。

ウォーキングが「歩く」ことと違う点は、「有酸素運動」という観点で新しくとらえられたことでしょう。

これによって今まさに私たちが知っている「大股で、腕を振って、速く歩く」ことが喧伝されるようになりました。

しかし、「運動量が大きくなるエクササイズ」としては正しい方法ですが、「正しく歩く」という点では間違っています。このようなウォーキングを続けていると、いずれ体に悪影響が出てきても不思議ではありません。

本書では改めて「歩く」とはどういうことなのか？　「歩く」となにがいいのか？　「歩く」ことでなにが改善されるのか？　「正しく歩く」とはなにか？　をテーマに、

CamScannerでスキャン

皆様の日常生活のなかで簡単にできる「歩く健康法」を提供できたらと思い、筆をとりました。

「正しく歩く」ことで、ひとりでも多くの方が喜びを感じていただければ幸いです。

令和元年5月吉日

著者より

CamScannerでスキャン

正しく歩いて、不調を治す。 目次

プロローグ①
「後ろ歩き」できれば正しく歩ける！……003
プロローグ②
大股で腕を振るウォーキングが流行している理由……011

CamScannerでスキャン

第1章
不調の原因は歩き方にある!?

01 「ふつうに歩く」ことができなくなったのはなぜ？……022
02 街中で見かける、おかしな歩き方……026
03 「歩く」メカニズム、正しいアラインメントとはなにか？……031
04 ちゃんと使えていない、大きな筋肉……038
05 コンディショニングに欠かせない「歩く」運動……042
06 歩く時に腕振りは意識しなくていい……045
07 年齢による、自然な歩き方がある……048
08 「歩く」基本を見直すと、体調は整う……052

第2章 なぜ歩くといいのか？

01 走るよりも、歩くほうが痩せる!? …… 058
02 運動ではなく、運動習慣を …… 062
03 ウォーキングよりも散歩のほうが効率的!? …… 065
04 医者はなぜ階段を歩くのか？ …… 068
05 歩くと疲れる人は、黄信号 …… 072
06 多くの人は靴のサイズがまったく合っていない …… 075
07 健康ならば、1日3万歩は歩くことができる …… 079
08 歩くことは予防医学そのものである …… 082
column 1 素足ウォーキング …… 085

第3章 正しく歩くための準備

01 靴の減り方を見ると、正しく歩けているかがわかる……088
02 正しい靴選びの基本……095
03 靴の構造について知っておくと、悩みが解消されるかもしれません……100
04 オーバープロネーションって何のこと？……109
05 インソールの効果はどこまで？……112
06 シューズの最前線……114
column 2 ウォーキング・ウェア……118

CamScannerでスキャン

第4章 正しく歩く実践

01 正しく立つことから始めましょう……1

02 正しく歩く基本……1

03 後ろ歩きトレーニングで「正しく」歩く……1

第5章 1分間ストレッチング&トレーニング

01 ストレッチングは万能ではない……144

02 正しく歩くためのトレーニング……151

1分間大臀筋トレーニング
1分間大内転筋トレーニング
1分間多裂筋トレーニング
1分間爪先立ちトレーニング
1分間階段トレーニング
1分間フロントランジ
1分間スクワット

第1章

不調の原因は歩き方にある!?

CamScannerでスキャン

01 「ふつうに歩く」ことができなくなったのはなぜ？

「ふつうに歩くことができなくなった」

日々の通勤・通学で、私たちは問題なく歩いているのになぜそんなことを問うのでしょうか？

でも、よく考えてみてください。

「あなたはふだん、2時間歩くことができますか？」

こう、問われて、

「そんなの、当たり前です」

そう、答えられる人はまずいません。

なぜ人は長時間歩けなくなってしまったのでしょうか？

都市部では15分歩けば、バスや地下鉄などの交通機関がありますので、わざわざ歩くまでもありません。高齢者施設でもマイクロバスの送迎があり、まったく歩く必要がありません。

空港や地下街でも「歩く歩道」があり、ここでも歩かなくていい状況ができています。

モータリゼーションの進展やユニバーサルデザインの影響で、車椅子でも生活しやすい環境になっているので、このままでは本当に歩かないで、セグウェイなどで移動するような世のなかになるかもしれません。

私たちが生きている世界では、「歩く」機会が喪失され、自然と歩くという行為がなくなっています。だからこそ、「歩く」ことを問う必要があるのです。

ところで昔、授業で必須アミノ酸を覚えるに「風呂場の椅子独り占め」と語呂で覚えた方もいらっしゃるでしょう。必須アミノ酸とは、人間の成長や生命維持に必要で、体内で合成されないため、食物から摂取しなければならないものです。

では、人間に必須の活動と言えば、「食事」「睡眠」「運動」ですが、本書では「食事」「睡眠」「歩行」を提唱したいと思います。

日常生活のなかで歩かなければ、筋力低下や関節可動域が減少します。面白いもので、「歩き過ぎ」という考え方はなく、長い距離を歩くことで問題が生じることはありません。

私は過去に20km歩いたこともありますが、これといった問題もありませんでした。2011年東日本大震災の際に、部下たちのなかには7時間以上自宅まで歩いている人もいましたが、「大変だった」という感想はあったものの、ケガをした人はいなかったと記憶しています。

ではなぜ「食事」「睡眠」「歩行」なのでしょうか？

ひとつには、正しい歩行を継続できないことで、正しい歩行を忘れてしまうことです。だからこそ、日々歩くことが大切なのです。それは「正しい姿勢」ともつながっているため、人がそもそも備わっている基礎的な筋力やコンディショニングにも影響してきます。

仮に、大股で歩くことが癖になってしまっていると、重心をコントロールすることができなくなるため、維持する役割となる筋肉も使われなくなってしまいます。これに付随して正しい姿勢もできなくなります。

さらに、間違った歩行はエネルギー効率が悪くなり、そもそも30分以上継続して歩くことは非常に難しいと思われます。それを継続していけば、フレイル(要介護に近い状態)や虚弱体質になることも否定できません

POINT

現代人の必須要素は「食事」「睡眠」「歩行」

CamScannerでスキャン

02 街中で見かける、おかしな歩き方

歩いていて、頭が上下に動いたり、横に動いたりする、おかしな歩き方をしている人々がいます。このような人々は、決して珍しいわけではありません。

通常の歩行では、骨盤は上下左右とも2㎝、合わせて4㎝までは動いてもいいのです。当然頭もその理屈に該当しますので、外から見てはっきりわかるほど、頭が動いている状態はおかしいと考えています。

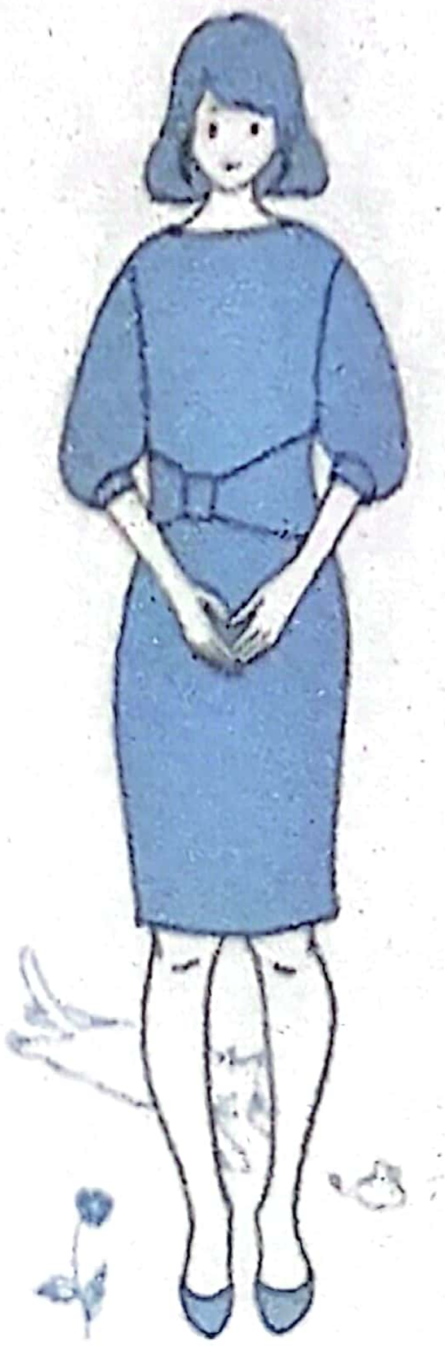
街中で人々の歩き方を観察してみましょう。上下に頭が動いている人は、たいてい膝を曲げています。これを助長しているのが大股での歩行です。

若いうちは大股でもいいのですが、筋力が低下した高齢者には難しい方法だと思います。このまま膝を曲げた状態を続けると変形性膝関節症になるかもしれません。

この歩き方では、身体の前の運動が増え、反面後ろでの活動が減少します。結果として、大臀筋（お尻の筋肉）を使わなくなります。同時に膝を曲げてしまうと、大内転筋（内腿の大きな筋肉）が使われなくってしまいます。

若いうちは、「ガニ股」にはなりませんが、年を取ってくるとそれが顕著になります。継続することで内腿の筋肉も萎縮するので向こう側が見えてしまいます。

大内転筋の衰え



両足の隙間から景色が見える

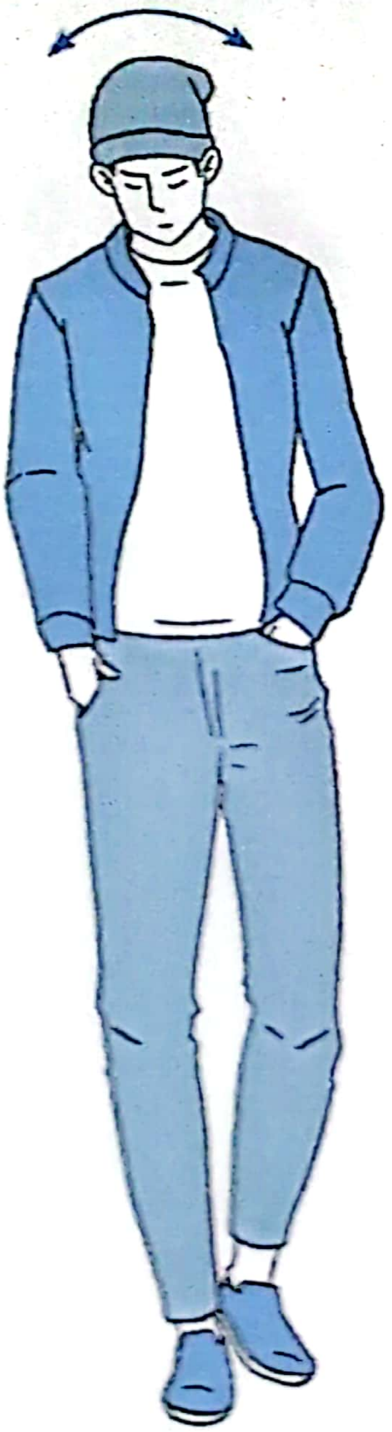
この内股の筋肉、とくに大内転筋の筋力が片側だけ弱くなると実は頭が横に動いてしまうようです。

学生時代には、中殿筋（お尻の筋肉のひとつ）の力がないとこうなると教わってきましたが、実は拮抗筋の大内転筋が使われないことと連動して中殿筋が弱くなったのです。さらに、両側が弱くなると両方に頭が動く方もいらっしゃいます。

このまま大股で歩いていると大臀筋が使われなくなり、[illegible]

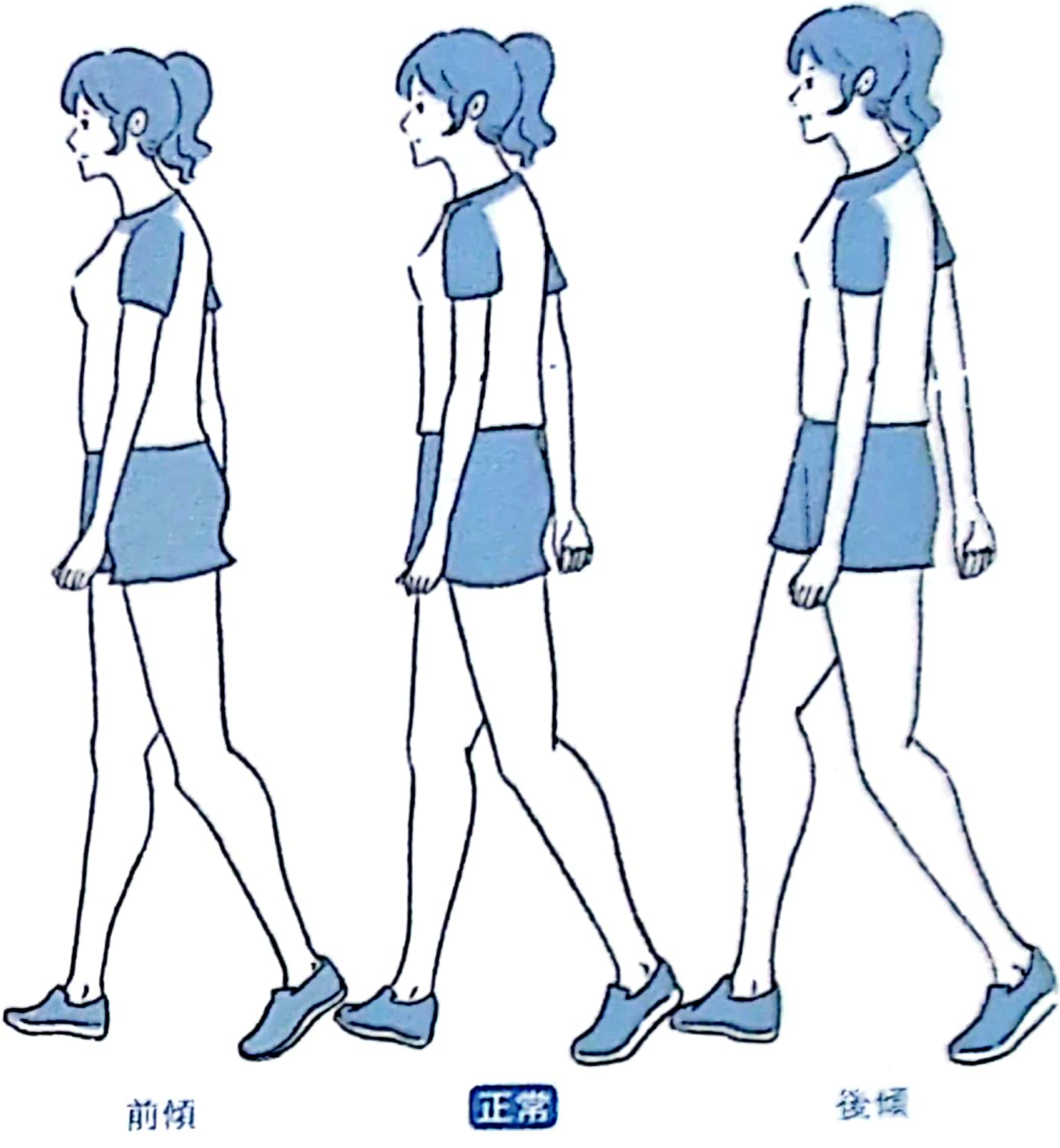
[illegible]

筋力が衰えた影響



ガニ股がひどくなり、
頭が左右に動く

骨盤の傾き



骨盤の傾きによって歩き方が変わる

CamScannerでスキャン

このような状態で大股で歩くと梨状筋（大腿骨の骨頭を固定する役割の筋）を使ってしまいます。梨状筋は、あまり大きな筋肉ではないのですぐに疲弊してしまいます。その後、筋肉が固くなり（硬結）、真下にある坐骨神経を圧迫し、お尻から腿の裏側が痺れてしまう、ということが起こります。

また、多くの場合は骨盤を前傾する方が多いのですが、最近では骨盤を後傾する方も増えてきています（P26参照）。今後、このような方々が増えていくと予想されます。

かなり専門的な話で、筋肉や関節などの話が多くなってしまいました。本書ではなるべく歩行に関する筋肉の話に特化するので、極力、筋肉についての記述が出てきますが、とくに細かい筋肉の名前を覚える必要はありませんので、ご安心ください。

POINT

理想歩行では、膝はほとんど曲がらない

このような状態で大股で歩くと梨状筋（大腿骨の骨頭を固定する役割の筋）を使ってしまいます。梨状筋は、あまり大きな筋肉ではないのですぐに疲弊してしまいます。その後、筋肉が固くなり（硬結）、直下にある坐骨神経を圧迫し、お尻から腿の裏側が痺れてしまう、といったことが起こります。

また、多くの場合は骨盤を前傾する方が多いのですが、最近では骨盤を後傾する方も増えてきています（P29参照）。今後、このような方々が増えていくと予想されます。

かなり専門的な話で、筋肉や関節などの話が多くなってしまいました。本書ではなるべく歩行に関する筋肉の話に終始するので、繰り返し筋肉についての記述が出てきますが、とくに細かい筋肉の名前を覚える必要はありませんので、ご安心ください。

POINT

通常歩行では、頭はほとんど動かない

03 「歩く」メカニズム、正しいアラインメントとはなにか？

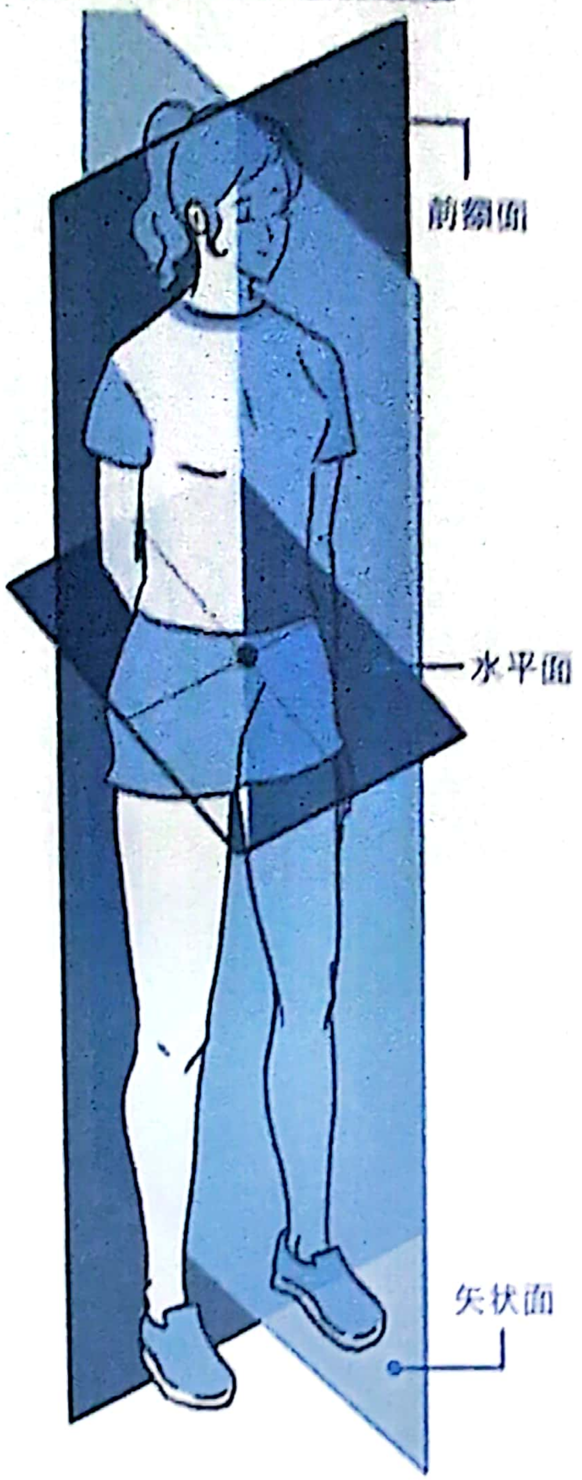
「歩行学」という専門書はありますが、表紙をめくるといきなり、立脚期や遊脚期といった期分けの説明から始まります。専門家以外の方にはいったい何のことやらわからない記述が続きます。そのような専門書には「なぜ人は歩いたのか？」といった哲学的な問いはありません。

人はなぜ山に登るのか？　という問いに「そこに山があるから」とジョージ・マロリーは答えました。では、なぜ人は歩くのでしょうか？　その問いに対して私はこう答えたいと思います。

「人は体（身体）を維持するために移動するから」です。

CamScannerでスキャン

水平面、前額面、矢状面



それでは、改めて歩行の定義やメカニズムについて、考えてみましょう。

歩行の定義は、体の中心、いわゆる重心を目的に近づけることです。重心というのは、概念上のひとつの点です。ですから、明確に「ここにある」と言えるものではありません。

運動の指導で「もっと重心を下げて」と言われたことはありませんか?

人体を上下、前後、左右に分ける面をそれぞれ水平面、前額面、矢状面と言いますが、ちょうどそれぞれの面で半分のところを区分けできる部分こそが重心です。

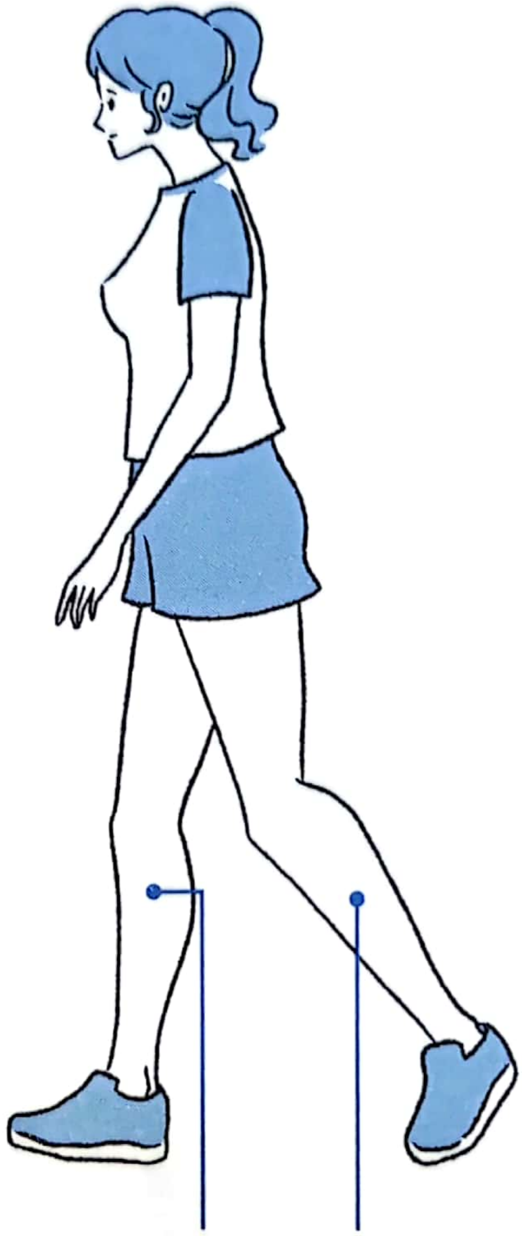
CamScannerでスキャン

場所は、骨盤のなかで仙骨のやや前方です。ですから、そこを効率よく目的に近づけることが歩行という定義になります。

また、仮に脚を大きく持ち上げると、重心自体を後ろに下げることになり、歩行の定義に反する行為であることもわかります。

歩行には、ふたつの柱が必要になります。ひとつは重心を支え「支持」する柱で、もうひとつの柱は支えられた重心を前に「推進」する柱です。ではまず重心を支える柱を見ていきましょう。

歩行の2つの柱



片足立ちをしてみましょう。太腿は、内側に曲がった状態で膝は真っすぐになっていると思います。この状態で立っている足の真っすぐ上に重心があるわけです。これを維持するためには、股関節を真っすぐに保つために大臀筋の下部線維を使いますが、大股になると使われなくなります。加えて、膝を真っすぐにするために、大内転筋を使います。

さて、今度は片足に重心を固定することができれば反対側の脚で重心を押し出すことができます。その機能を行っているのはヒラメ筋です。下腿三頭筋として、腓腹筋とともにアキレス腱につく筋肉ですが、ヒラメ筋は9割も「遅筋」で疲れにくい筋肉ですが、腓腹筋は半分が「速筋」で非常に疲れやすい筋肉です。よくふくらはぎが疲れたというのは、たぶん腓腹筋の疲れのことです。正しく歩くことができればちょっと歩いただけは、疲れは感じません。

歩行の主動作筋は、全身の筋肉と教わりましたが、実際には**大臀筋**、**大内転筋**、**ヒラメ筋**が中心と言っていいでしょう。それぞれ非常にボリュームがあり疲れにくく、これらの筋肉のトラブルを聞いたことがありません。

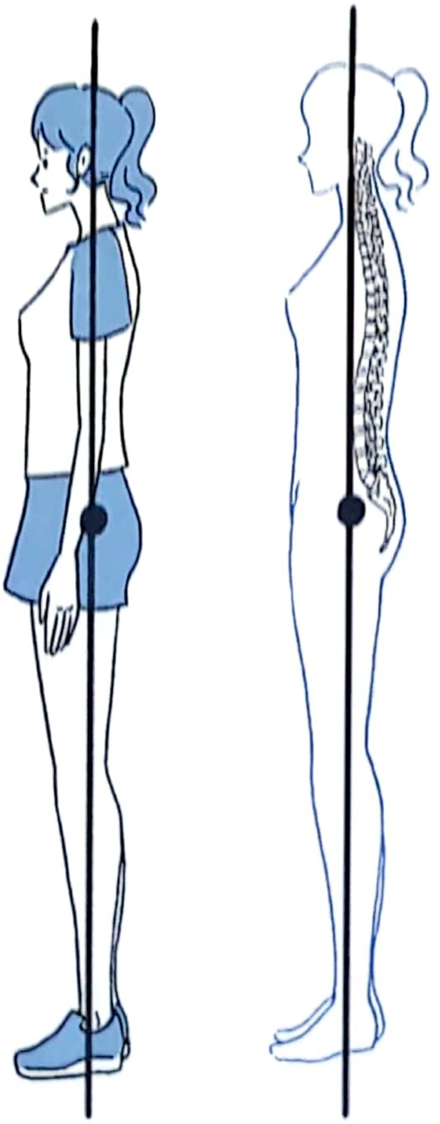
CamScannerでスキャン

さて、正しいアライメントはどうでしょうか？　アライメントは骨の配列を意味します。細かな内容はおいおい説明していきますが、大まかな姿勢について、見ていきましょう。

傘や物差しを手の上でバランスをとった経験はあるでしょうか？　もしこの傘や物差しが曲がっていたらバランスが取りづらいことは誰にもわかると思います。

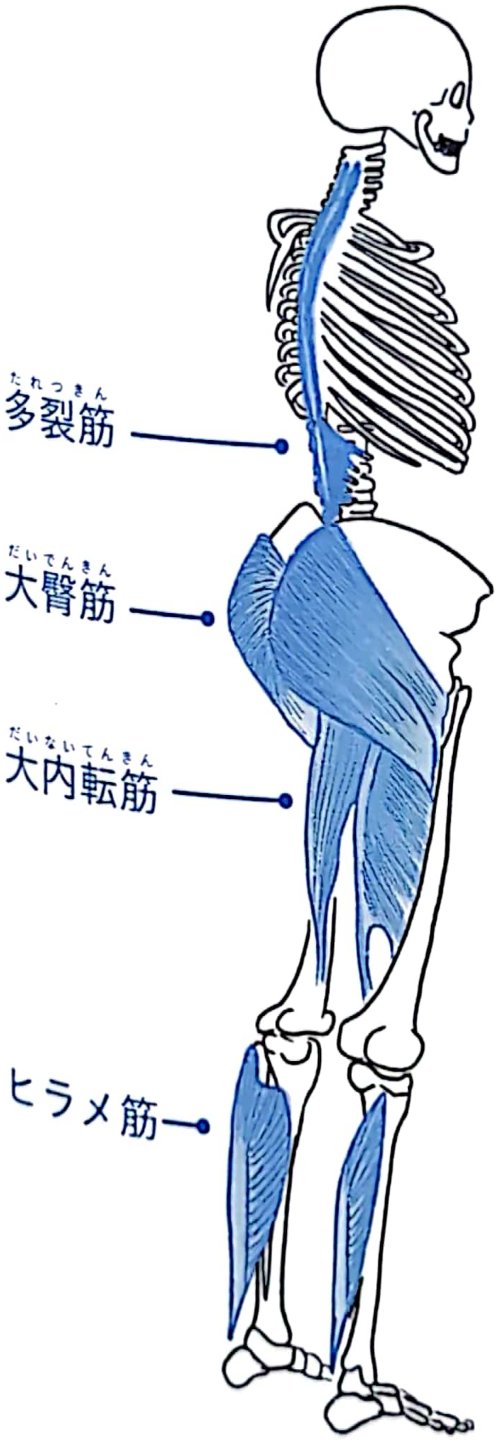
同様に人間が歩いたり、立ったり、座っている時も、なるべく真っすぐに近い形が楽だと思います。S字状の形をしているのが、正しいアライメントです。

正しいアライメント



緩やかなS字姿勢

4つの筋肉



CamScannerでスキャン

正しく歩くためには、正常姿勢を取る必要があり、少し崩した状態で移動するのが正常歩行です。正常姿勢では、先ほどの歩行の主動作筋といえる、**大臀筋**、**大内転筋**、**ヒラメ筋**に加えて、腹直筋の下部とその拮抗筋ともいえる**多裂筋**が重要になってきます（4つの筋肉）。

多裂筋は、筋力評価では、脊椎の伸展補助筋として扱われていて、頸部から骨盤まで真っすぐに維持するために必要な筋肉と考えられています。

POINT

歩くを支える、大臀筋、大内転筋、ヒラメ筋、多裂筋

CamScannerでスキャン

04 ちゃんと使えていない、大きな筋肉

歩く時に主に使う筋肉は、大臀筋、大内転筋、ヒラメ筋、多裂筋だと述べました。

これらの筋肉は主に「遅筋」と言われる筋肉の割合が多く、その特徴は「ゆっくりと収縮し、大きな力は発揮しないが、一定の力を長時間発揮する持久力をもち、疲れにくい筋肉」と言えます。

そのような筋肉を使うので、歩く時には「疲れない」のがふつうです。

ただし、大股で歩いたり、二段で歩くと、ちょっとの時間歩いただけで、あちこちが痛くなるという現象が起こっても不思議ではありません。

2010年ころから健康雑誌で取り上げられている内容に「股関節痛」「ふくらはぎ」がありました。

「股関節痛」と言っても、実際は腰のように触ることもできませんから、きっと鼠径部(太腿の付け根)あたりの痛みかもしれません。その部分はちょうど大腿直筋の始まり(起始部)に当たるため、仮に股関節の痛みでなくても、そのように感じてしまいます。

同様にふくらはぎには、ヒラメ筋がありますが、そのうえに腓腹筋があり、その筋肉が疲れてしまうと腫れてくるので、「ふくらはぎをもむと健康にいい」というテーマが流行しました。

この大腿直筋、腓腹筋ともに深部筋よりも浅部筋が多く、非常に疲れやすい筋肉ですので、こういった筋肉を使っていればそれほど長い距離を歩くこともできず、「痛み」に変わってしまうのも当然なのです。

あるテレビ番組で「ウォーキングと散歩」を比較した企画がありました。ウォーキン

グは多くの方が20分程度で止まってしまいましたが、散歩では多くの方が30分以上歩いていました。

ここで言うウォーキングは「腕を振って、大股で歩く」というものでした。残念ながら正常歩行ではありませんでしたが、大股は省エネではなかったようです。一方で、散歩のほうは、自然に歩いていて、この本で取り上げている「正しく歩く」に近い形でした。

この歩行の最中、足部はどのような動きをしているのでしょうか？

簡単に言うと踵の外側からつき、小趾（小指）の付け根、そのあと母趾（親指）の付け根、最後は母趾の先で蹴る感じになります。ただし、踵からつくと、脚を大きく振り出すことになりそうですが、ついているのは踵の外側という感じかもしれません。母趾の指腹が地面に触れていればＯＫです。

人は意識してこのような動きはなかなかできないものですが、「正しく歩いてい

る」状態は、そのような動きになっています。

言葉にすると難しいですが、一定のエクササイズを経れば、誰にでも簡単にできることです。第4章で「正しく歩く」実践がありますので、そこで実際に歩いてみましょう。

POINT

歩いても「疲れない」がふつう

CamScannerでスキャン

05 コンディショニングに欠かせない「歩く」運動

ジョギングやマラソンなどの趣味は、なかなか長続きしないようです。そもそもの発端は、食べすぎて増えた自身の体重をコントロールするために始めたのかもしれませんが、走る以上に摂取カロリーを見直した方がいい例も見受けられます。

以前、病院の近くの喫茶店の経営者が、ハワイでマラソンを完走するために皇居の周りを走るトレーニングをしていましたが、トレーニングでほとんど歩く場面がなかったためか、膝痛を抱えることになりました。

その後、「正しく歩く」ことを身に付け、きちんと歩くことで痛みもなくなり、無事マラソンを完走できたのです。その方は「正しく歩く」方法で、膝を伸ばす歩き方ができ、膝痛を解消することにも成功しました。やはり、走る前に「正しく歩く」ことが重要のようです。

走る時は両足が同時に地面につくことはありません。そのため、走ると早く移動することはできますが、疲れやすく、転ぶ頻度は増えます。また、使われる筋肉も変わってくるため、膝や腰にも負担がかかってきます。

一方で歩く時は体幹も真っすぐになるので、一定の場所に負担がかかることもなく活動できるのです。

歩くことは人間の基本運動であり、体調維持に欠かせない運動にもかかわらず、その頻度が激減している状態です。ですから、走る前に、まずは「正しく歩く」ことから始めましょう。

日々、仕事を除いて、1時間程度は歩くことが本来は必要なのです。
そう考えると、皆さんも日々「歩いていない」状態が続いているのではないでしょうか？

POINT

歩くは、すべての基本

06 歩く時に腕振りは意識しなくていい

歩く時は、腕を振ると速く動けると言われていますが、本当に意識しなくていいのか？ そう感じられた方もいらっしゃると思います。

論理的に考えるとわかることですが、重たいモノを運ぶ場合に腕を振るようなことはありませんし、病院まで子どもを抱えて運ぶ場合も、同様に腕は振りません。

また、ヘルニアなど背中の手術後にコルセットを使用した場合にはやはり「腕の振り」は出てきません。逆に、腕振りを強要すると、コルセットの上にある肩甲骨に何

らかの違和感が出てきます。

名古屋工業大学では、重心だけで歩ける4本脚の受動歩行ロボットを開発しました。ほぼ人間の歩行同様の動きを再現しています。このロボットでは、高度なコントローラーもなく、これといった力源もないなか、長時間の歩行を可能としています。また、このロボットでは、頭や胴体や腕がありません。腰から下だけで歩行動作を実現しています。ということは、「腕の振り」は歩行には関係がないとも考えられます。

13世紀初頭に書かれた鴨長明の『方丈記』には「今、一身をわかちて、二つの用をなす。手の奴（やっこ）、足の乗り物、よくわが心にかなへり」という一説があります。「自分の思うように身体が動くのは、手は使用人で、足は体を運ぶ乗り物だからである」と書かれています。

この一節には「苦しい時は体を休ませ、元気であれば体を使うが、度を超してはい

けない。しかし重要なことは、いつも歩き、働き続けることが、健康を保つために必要である」といった趣旨が述べられています。この記述のなかで「足は乗り物」という表現があり、「歩く」ことが下半身主導で行われていたことが伺われます。ほぼ800年前のこの指摘は、人間の行動を考えるうえからも興味深い話です。

POINT

下半身の筋肉は使えているか？

07 年齢による、自然な歩き方がある

男女の差はあると思いますが、80歳以上の高齢になるとバランス反応は低下していきます。

パラシュート反射というバランス反応があります。新生児期に見られる反応（原始反射）のひとつで、両脇を支えたまま水平に保ち、突如頭を下げると、手を広げて体を支えようとする反射です。

パラシュート反射は、大脳皮質中脳の発達が起こる生後8カ月ごろから見られ始めますが、一生涯消失しないと言われています。

高齢者は、大腿骨頸部骨折や手首の骨折が多いとされていますが、80歳を超えてくると「転んでも手は出ることはなく、顔面から転ぶ」という方もいらっしゃいます。

そう考えると真っすぐに歩くのではなく、腰を曲げて歩いた方が転んだ時の衝撃が少なくなると思われます。

100歳を超える超高齢の方の歩行を見ると、当然のことながら背中は曲がっています。ちなみに、100歳でご存命の男女比は1対9の関係になっています。それが理由かどうかはわかりませんが、男性は女性に比べて悪性腫瘍等で亡くなる方が多いようです。逆に、女性は長生きということが言えるので、やや早めに背中が曲がる局面があるのです。

女性は、大臀筋の筋力低下が早めに始まります。臨床的に見ると55歳くらいから大臀筋の筋力低下が起こり、付随して変形性膝関節症や変形性股関節症が悪化すること

が見られます。一般的にもその状況が見られる60歳になると、自分でもお尻が小さくなることがわかるほどです。そのままなにもせずにいればきっと背中は曲がってくるはずです。

もうひとつは、骨粗鬆症です。当然、男性にも起こりますが、多くの場合は閉経後の女性に多く、これもやはり女性が長生きを反映するかのようにマッチしています。

私の親戚の女性がわりと早い段階で圧迫骨折になりまして、息子が「何でおばちゃん、背中が曲がったの?」と聞かれた時には答えることはできませんでしたが、後で「きっと長生きするから曲がったんだ!」と教えてあげました。その後、とくに大きな問題はなく生活しております。

母も65歳頃、やはり膝が痛くなった時がありました。きちんと膝を伸ばすように言い、トレーニングを教えてあげました。母は85歳になった現在、膝は伸ばすことはできるようになりましたが、やはり膝は曲がってきています。

CamScannerでスキャン

昔話に出てくる長老のイメージでは、多くの場合は杖をつき、膝を曲げていますが、重要なことは「膝が伸びている」ことです。この膝を伸ばすことによって大内転筋を使うことができれば、腹直筋や多裂筋を使うことができ、きちんと歩けるのです。

POINT

無理に歩く必要はなく、自分が動けるレベルで行う

CamScannerでスキャン

08

「歩く」基本を見直すと、体調は整う

歩くということの基本を考えてみると、あくまで移動手段で、本来は非常に効率的な活動なのです。

ですから、ちょっと歩いただけで疲れるなどということはないのです。

歩行の定義は「重心を目的地に近づける」ことで、腕を振ったり、脚を大きく振って、歩幅を広げる必要はまったくありません。

足の着地は、踵からつき、母趾（親指）で蹴ると言われていますが、意識的に踵からつこうとすると、脚を前に出そうとします。重心を前に出した結果、脚が前に出るのであって、必要以上に足を前に出す必要はありません。

そこでついたところがたまたま踵の外側なので、これも意識付けることはありません。

膝がまっすぐ伸びて着地できれば、小趾（小指）の付け根、母趾の付け根を通り、最後は母趾で重心を押し出すことになります。これも意識して蹴る必要はなく、母趾の指腹がついていることがわかればいいのです。

「正しく歩く」ことができれば、ボディラインでは、主動作筋に応じて、臀部と内腿とふくらはぎの筋肉のボリュームが上がってきます。逆に、大股で歩くと太腿、ふくらはぎの筋肉のボリュームが上がってきますが、内腿と臀部の筋肉は下がってきます。

また、ふくらはぎですが、腓腹筋とヒラメ筋の付き方でも若干違ってきます。一部のファッション雑誌で、一番痩せたいという質問に対して「太腿」という意見がありましたが、それには「正しく歩く」ことが重要です。

「正しく歩く」ことができれば、短い距離では大股の歩行に抜かれると思われますが、長い距離や一定の傾斜では逆に速くなることもあります。決して、速く歩くことが目

的ではないので、抜かれても気にしないことが重要です。

「正しく歩く」ことによって、姿勢も正しくなってきます。たとえば、仰向けに寝た状態で、頸部にスペースはできるもののほぼ真っすぐになります。正しい歩行ができなければ、仰向けに寝て腰の部分にスペースができたり、肋骨が飛び出してくるかもしれません。

まずは日々の歩行を見直すことから始めてみましょう。

POINT

「正しく歩く」ということを意識してみる

CamScannerでスキャン

第1章POINTまとめ

- 現代人の必須要素は「食事」「睡眠」「歩行」
- 通常歩行では、頭はほとんど動かない
- 歩くを支える、大臀筋、大内転筋、ヒラメ筋、多裂筋
- 歩いても「疲れない」がふつう
- 歩くは、すべての基本
- 下半身の筋肉は使えているか？
- 無理に歩く必要はなく、自分が動けるレベルで行う
- 「正しく歩く」ということを意識してみる

CamScannerでスキャン

第2章

なぜ歩くといいのか？

CamScannerでスキャン

01

走るよりも、歩くほうが痩せる!?

走ると痩せるというのは当たり前の話です。

でも、これは「毎日走ることができるか」「長い距離を走ることができるか」「走り続けることができるか」など、いくつかの要素を満たすことができた時の話です。

本当は、歩くほうが痩せるのです。

ただし、これもいくつかの条件を満たす必要があります。

たとえばあなたが1回走ったとしましょう。一般的に言えば、けっこう長い距離ですよね。仮に運動習慣がないとするなら、翌日は体力を回復するためのリカバリー期

	月	火	水	木	金	土	日	トータル
歩く	5	5	5	5	5	5	5	35km
走る	5	0	5	0	5	0	5	20km

として体を休めなくてはなりません。そして、翌日5キロ走り、翌々日はリカバリー日……。結局、1日おきの運動とならざるを得ません。

対して、歩くはどうか？　5kmという同じ距離にしてみましょう。歩く場合、膝が痛い、腰が悪いなどの身体的な症状がなければ、翌日も5km歩くことができます。つまり、リカバリー日というものは必要ないのです。

1週間トータルで考えると、走るは20km、歩くは35kmです。結果として、歩くほうが運動量をこなせます。

ということは、歩くほうが痩せると考えるのは道理として通っています。

まだ疑っている読者の方もいらっしゃると思いますので、別の観点から見てみましょう。

CamScannerでスキャン

一般的に歩くよりも走るほうが強度の高い運動になり、カロリー消費という点では、走るほうに軍配が上がります。ただし、中身を見てみると、一概にそうは言い切れない部分があります。

走る時には主に速筋を使います。この速筋という筋肉は文字通り、「速く」動くことができるという特徴を持ちますが、先ほど述べたように「回復に時間がかかる」のです。そのうえ、糖しかエネルギーとして使えません。だから、食べたもので炭水化物だけは消費します。走る時は主に大腿四頭筋やハムストリングスと呼ばれる筋肉群を動かしています。

一方で、歩く時には主に遅筋を使います。遅筋も文字通り、「遅く」動く時に使われる筋肉です。この遅筋ですが、速筋とは異なる特徴を持っています。「疲れにくい」筋肉で、速筋のようにリカバリーの時間は必要ありません。また、脂肪と糖をエネルギーとするので、きちんと動かすことができれば、痩せます。大臀筋、大内転筋、ヒラメ筋と呼ばれる筋肉群が主に使われます。

ふだんからトレーニングされている方にとっては、走るほうがいいと思います。ただし、正しく歩くことができていて、なおかつ、筋肉の土台ができている方なら、という条件付きになります。

おそらくたいていの方は、日常生活のなかで必要な筋肉は衰え、運動不足になっていることと想像します。

そういう意味でも、まずは歩くことから始めてみましょう。

POINT

歩くほうが運動量を増やせて、痩せる！

CamScannerでスキャン

02

運動ではなく、運動習慣を

走っても痩せないという話はよく聞きます。
おそらく以下のメカニズムが考えられます。

【シナリオ1】
腹ペコで走る⬇使える炭水化物がなくなる⬇脂肪は使えないので、タンパク質を分解して使う⬇つまり、自身の筋肉を壊す

【シナリオ2】
必要以上に運動する⬇ほとほと疲れる⬇甘いものが欲しくなったり、お酒が飲みたくなり、消費カロリー以上に摂取してしまう

近年、フィットネスブームですが、統計データを見ると、歩数は減っています。運動習慣のある人は全体で見ると28%です。そのなかで一番多かったのはウォーキングで約57%。ランニングは約12・1%です（スポーツ庁　2017年）。

何でか？　と考えると、歩くことがもっとも自然だからでしょう。それから、女性はよく公園などでおしゃべりしながらウォーキングしている姿を見かけます。歩くことは、取り組みやすく、続けやすいということでしょうか。

歩く習慣ですが、仕事の隙間時間や行き帰りなどを利用するのが一番手っ取り早い方法です。私も勤務先の病院が飯田橋にありますが、帰宅する時はひと駅歩いて都営線の春日駅から帰るようにしています。

もっとも地方などはひと駅が長すぎますので、なかなかそのような工夫ができませんが……。その代わり、昼休みや休憩時間などを使って職場の周りを歩くなどはできますよね。

CamScannerでスキャン

また、高齢で外に出ることが難しい人は、自宅のなかをゆっくりと歩くのでもいいです。それも、無理をせずに気楽にやって、嫌にならないように続けてみてください。

何事も楽しんでやることが習慣化の鍵になります。

POINT
歩くことは隙間時間でできる

03 ウォーキングよりも散歩のほうが効率的⁉

先ほど歩数の話で少し触れましたが、国民健康・栄養調査（厚生労働省 2017）によると、男性が一日7194歩、女性が一日6227歩。ただし、10年前の2005年を見ると、男性が7561歩、女性が6526歩となっており、歩数は低下傾向にあります。

健康ブームの背景から考えると、意外なデータとも言えますが、考えられる要因はいつくかありそうです。

ひとつは、超高齢化社会が鮮明になってきたということでしょう。人口のボリュー

ムゾーンが中高年に偏っているため、歩数が低下しているということが考えられます。

次に、物流システムの進展です。アマゾンなどのECサイトから、今は何でも購入できる時代です。また、食事などの宅配システムなども以前と比較してより充実しています。つまり、「歩かなくてもよい」生活ができるからです。

以前から指摘されている車などによるモータリゼーションに加え、ICTが隅々にまでゆきわたっていることも、「歩かない」原因になっているのかもしれません。

さて、私が知っているデータで興味深い結果が出ているものもあります。それはウォーキングと散歩を比較したものです。

じつは計測してみると、散歩のほうがウォーキングよりも長い距離を歩いているのです。まだ、散歩のことを研究している人は日本ではほとんどいませんが、もっと多くの人が学術的に研究してもらいたいものです。

市を散策したりすると、あっという間に日が暮れていた、なんて経験をもつ方も多いはずです。

そうなんです。ウォーキングなんて気張ると、かえって歩くことは習慣化されないかもしれません。それよりも、赴くままに散歩すればいいんです。

散歩の効用は、運動量が多くなって健康になるだけではありません。散歩をすると、心が弾んだり、リラックスしたり、思わぬアイデアが浮かんできたりするものです。

皆さんも、肩肘張らずに、散歩をしてみましょう。

「ちょっと、散歩してきます」

そう言って、少し歩くだけで、ほら、気分が華やいできませんか？

POINT

肩肘張らないほうが上手くいく

04

医者はなぜ階段を歩くのか？

不健康な医者というのは皆さんのなかでもイメージしづらいですよね。
風邪を引いている医者も、あまり見かけません。
当然のことかもしれませんが、なぜ医者は健康を維持できるのか？　は研究されるべきテーマなのかもしれません。

よく語られているのが、医者は階段を歩くことを選択している、というものがあります。
都市伝説ではありませんが、多く耳にします。

CamScannerでスキャン

実際のところ、私が勤めている病院にも階段を昇り降りして、巡回する院長がいます。もちろん、全員が全員、階段を使っているわけではありません。

聞いてみると、やはり、「運動不足を解消するため」とのことでした。また、かつて聖路加国際病院の院長だった日野原重明先生も、「階段歩き」を提唱されている方のひとりでした。

主観かもしれませんが、これはけっこう当たっていると思います。印象として、階段歩きしている医者は多いです。

理由はさまざまでしょうが、昇りの時の消費カロリーは8メッツくらいあると言われています（歩くの2・5倍以上の運動量）。

メッツとは厚生労働省が提唱している運動量の単位で、1メッツが椅子などに座っている静止状態で、歩くが3メッツで「運動の基準」になっています。

当然、医者ならばこのことは知っていて、効率よく運動できる「昇り階段」を利用しているというのは考えられることです。

CamScannerでスキャン

下り階段はどうかというと、3・5メッツくらいですが、特定の筋肉しか使いませんし、膝などが悪い方にはおすすめできません。

ですから、昇り階段をうまく活用すれば、運動不足は解消されます。

日野原重明先生いわく「肺もつかって、吐いて、吐いて、昇る」そうです。より運動効率を考えて、呼吸法も取り入れて運動していたようです。

私も日野原重明先生にならって、とくに**昇り階段の活用**をおすすめしたいと思います。それも一段飛ばしで昇ってみましょう。そうすれば、**最大で15メッツ（つまり、歩くことの5倍の強度）**の運動量が確保できます。それに昇りの場合は、体のさまざまな筋肉を駆使しなければならないため、非常にいいです。ふだんちゃんと使えない内転筋なども動きますから。

なかなか日常ではこれほど強度の運動はないと思います。
階段ならば、皆さんの近所にも職場にも駅にもあります。

これ以上運動できるアスレチック場はなかなかないわけですし、すべて無料ですので、活用しない手はないですね。

POINT
昇り階段は「歩く」の5倍強度の運動

CamScannerでスキャン

05 歩くと疲れる人は、黄信号

歩くだけで疲れたり、痛みが出たり、ということは、ふつうに考えるとないことです。

ひとつは「歩き方」に問題があるのでしょう。よく「大股で歩きましょう」ということが言われていますが、そのことは「疲れや痛み」の要因になっている可能性があります。

大股に歩くことで、姿勢が崩れ、ふだん使わない筋肉や速筋などの筋肉を使っていることは考えられます。

第一章でも少し触れましたが、一時期の健康雑誌に「股関節重視」という表現が横行し

ていた時期がありました。理学療法士の私から言わせていただくと、股関節は手で触ることができないわけで、そこが「痛い」というのはおかしな話に聞こえます。

私の勤務する病院でも「股関節が痛い！」と言って来院される方はいらっしゃいますが、実際にレントゲンなどを撮ってもなにも写りません。ですから、湿布くらいしかお出しできないわけです。

しかし、このように「股関節が痛い」と言って悩んでいる方は全国にも多数いらっしゃいます。

その原因の根本はおそらく姿勢や歩き方などに起因しているのでしょう。

ちなみに大股で歩くと、股関節に近い末端の筋肉を使うので、そこが炎症を起こすのだと考えられます。

大股で歩いている人は、股関節だけではなく、「膝が痛い」と言ってくることも多いです。内側広筋（膝関節を伸展する際に使う筋肉）などを触ると、カチカチに緊張していたりします。このような筋肉の緊張を「硬結」と言います。

また、内側広筋が固まっていなくても、太腿の付け根部分の筋肉である大内転筋が緊張していることもあります。

CamScannerでスキャン

このような症状から、「大股で歩いている」可能性が高いことがわかります。もし、「小股」で歩いていたら、内側広筋も大内転筋もこのような状態にはなりません。

健康雑誌で特集されているトレンドを見ると、多くの日本人が「歩き方を忘れている」のではないか？　と思えるほどです。

股関節痛のブームが終わったら、次は「膝」に移り、その次に「ふくらはぎ」、そして「肩甲骨」です。

いずれも、正しく歩けていれば問題が出ない症状であり、現代人の「歩き方」を見直す必要がありそうな傾向がうかがえます。

POINT

どこかが痛かったら、「歩き方」を見直そう

06 多くの人は靴のサイズがまったく合っていない

先ほどは歩き方の問題を取り上げましたが、この項では靴についてお話ししてみようと思います。

実際、ほとんどの方が靴のサイズが合っていないんです。それも、シューフィッターなどに選んでもらった靴でさえ、サイズ違いだったりします。

なぜなのでしょうか？

ひとつは、子どものように成長が著しい状況下ですと、親があらかじめ大きめの靴を履かせ、「足が痛い」と訴えることがあります。

もうひとつは、足幅（ウィズ）も大きさ（サイズ）も、まったく勘違いされている大

CamScannerでスキャン

人の例です。

子どもの例はさておき、大人の例はなぜ起こるのでしょうか？

まず考えられるのが、足の筋肉の衰えと、アーチの崩れが原因です。足の筋肉、足底筋などはなかなか鍛えづらいため、加齢とともに扁平足ぎみになってくるのです。

そのため、「足が大きくなった」と勘違いして、大きめの靴を履いているということがあります。

私の勤める病院にはスポーツ外来があるのですが、そこに来る患者さんたちのほとんどは「靴のサイズが大きすぎる」事態になっています。

なかには、靴にかかわるお仕事をされているのに、3㎝も大きい靴を履いている人がさらにいるのです。冗談のように聞こえますが、これが真実なのですから、驚きます。

かくいう私も、かつて25・5㎝の靴を履いていましたが、今では24㎝の靴がぴったりフィットしていて、おまけに扁平足だった足も改善しています。

サイズの合わない大きな靴を履いていると、それだけで扁平足になってしまいますので、ご注意ください。

きちっと足のサイズを測るのは、それなりの設備や専門家が立ち会わなければいけませんので、なかなか読者の皆さんにとってハードルは高いですよね。

サイズの合った靴を履くのが一番ですが、暫定案としては、インソールを変えるという方法があります。

私自身、足をきちんと測定してオリジナルのインソールをつくってみたことがあります。当初は結果に半信半疑でした。インソール入りの靴を履いてみると、その日はお尻が痛くなりました。

「もしかして、このインソール、サイズ違いじゃないのか……」そう訝しく思っていましたが、翌日はお尻の痛みがなくなりました。そして、履き続けていたら、いつの間にか扁平足も治ってしまいました。

あとから考えると、お尻が痛かったのは、「正しく筋肉を使っていた」からでした。

靴のサイズが合っていないと、足のアーチはなくなり、完全に崩壊します。ただ、そのことに対して、私たちの認識がないだけで。そのような靴で歩いているだけで、体のあちこちが痛くなってくるのです。

POINT

ウィズとサイズを測ってみよう

07 健康ならば、1日3万歩は歩くことができる

ふだんの生活のなかで、わりとゴロゴロしている状態でも、3000歩は歩いていると言われます。

よく健康を保つには「1万歩歩くといい」と言われますが、日常生活のなかで、なかなか実現できないのが現状です。

交通機関が発達していなかった江戸時代はだいたい3万歩歩いていたと言われます。だからと言って、現在のように「足が痛い」「股関節が痛い」といった話はなかったと想像されます。

そう考えると、1日3万歩歩くことは、むしろ自然なことなのかもしれません。

CamScannerでスキャン

ただし、3万歩歩くには5時間要します。そういう意味では平日にこれを行うことはできませんが、休日に3万歩歩いてみることはできます。

大人の足ですと、1時間で4㎞程度ですので、5時間歩くと約20㎞になります。考えてみると、この距離は凄いですよね。ハーフマラソンを走るのとほぼ一緒の距離ですから。

ここまで書いて、「そんなに歩けませんよ!」という声が聞こえてきそうですが、実際そんなことはありません。

私は仕事柄、各地で開催される市町村のウォーキングイベントに呼ばれるのですが、歩数計を付けて歩くと、4万歩以上歩いていることがあります。

楽しいイベントであれば、気がつけば、それくらいは歩いているものです。

3万歩歩く。

そうは言っても、この提案はなかなかハードだと思います。でも、あまり張り切らずに散歩程度に小股で歩けば、歩数も稼げますし、スマートウォッチなどを利用すると、より活動計量がわかるので、楽しめます。

ここまでは健康で若い方を対象の話でしたが、高齢の方々はどうかご無理なさらないでください。

とくに80代以上の方は、若い人と比較すると、バランス反応がなく、転びやすいので、「より小股で歩くことを意識」しながら、ゆっくりと無理せずに歩いてください。

そして、歩数は気にせず、歩ける範囲で歩いてみてください。

POINT

健康な人は20km歩くことにチャレンジしてみては？

CamScannerでスキャン

08

歩くことは予防医学そのものである

「歩くと脳にいい」ということはよく言われていることですが、歩くことで病気が治るわけではありません。言うなれば、歩くことで、体全体をメンテナンスする効果があるのです。一説には「認知症の発生を遅らせることができる」「生活習慣病の予防になる」とも言われています。

歩くことで、外出すれば、さまざまなことに出会えます。近所の人たち、商店街の人たち……そして、旧友に会うことだってあります。

また、自然の移り変わりを見るだけでも刺激になりますし、なによりも体を動かすことによって気分が高まります。

CamScannerでスキャン

ランニングハイという言葉がありますが、ウォーキングハイというのもあるそうです。たしかに気候がいい時などは、気持ちよくなって、ずいぶん歩いてたなぁってことはありますよね。

最近では**「デュアル・タスク」**が認知症改善の効果があると言われています。デュアル・タスクとは文字通り、複数のことを同時に行うことです。

ですから、「歩きながら、おしゃべりする」というのも、デュアル・タスクになります。

ある町の雑貨屋さんのお話です。店主は高齢のおばあさんでした。お店の周りにはコンビニが乱立し、お客さんがほとんど来なくなり、来る日も来る日も、おばあさんは誰とも話すことのない日々が過ぎていきました。その結果として、おばあさんは認知症になってしまったそうです。しかし、その後、老人ホームに入所し、周りの人々と会話していくうちに、認知症が改善されていったとのことです。

仮にですが、このおばあさんがデュアル・タスクについて知っていれば、もう少し他の手段はあったように思えます。たとえば、日中は誰とも話さないのであれば、ウォーキング仲間と集って、近所を散歩するということでもよかったでしょう。

そうすれば、まだ雑貨屋さんを営みながら、今でも元気に仕事をされていたような気がしてなりません。

POINT

しゃべりながら歩くことはいいこと

CamScannerでスキャン

column 1

2010年に刊行された『BORN TO RUN』(クリストファー・マクドゥーガル NHK出版)という本は、多くのランナーに影響を与えました。この本の影響によって、「素足またはそれに近い状態でトレーニング」し、もともともっている人間の足の能力を回復しようといった考え方や実践が試みられました。ずいぶん前の話で恐縮ですが、これは「裸足の英雄」アベベ・ビキラを思い出す方もいらっしゃるかもしれません。アベベは1960年ローマ、1964年東京と史上初の2大会連続金メダリストとなったランナーです。アベベは決して満足とはいえない環境――土のうえを裸足で走っていたのです。医学的な効果としては「地面に裸足で立つだけで血流がよくなる」といった論文もあるほどです。トレーニングの観点からすると、砂浜や土のうえで歩いたり走ったりすることは体幹も同時に鍛えられますので、非常に効率のよいトレーニングになります。近くにほどよい砂浜や土のグラウンドがある方は、ぜひそのような場所で歩いてみてください。

CamScannerでスキャン

第2章POINTまとめ

- 歩くほうが運動量を増やせ、痩せる！
- 歩くことは隙間時間でできる
- 頑張らないほうが上手くいく
- 昇り階段は「歩く」の5倍強度の運動
- どこかが痛かったら、「歩き方」を見直しましょう
- ウィズとサイズを測ってみよう
- 健康な人は20km歩くことにチャレンジしてみては？
- しゃべりながら歩くことはいいこと

CamScannerでスキャン

第 3 章

正しく
歩くための準備

CamScannerでスキャン

01

靴の減り方を見ると、正しく歩けているかがわかる

自分自身が正しく歩けているかは、なかなかわからないものです。よく考えてみると、私たちは家庭や学校教育において、「走り方」は習っていると思いますが、「歩き方」は習っていないからです。

ですからおそらく、私たちは皆多かれ少なかれ、やや間違った歩き方をしていて、正す機会がないまま、今まで来ています。

健康な人であれば、多少間違った歩き方をしても、とくに不調に至ることはありません。ただし、長期において体のバランスが崩れた状態でいれば、いつ不調が起こるかは時間の問題かもしれません。

CamScannerでスキャン

「正しく歩く」ことがなぜ今問われなければならないのでしょうか？

ひとつは、フィットネスやエクササイズへの人々の関心が高まっていることです。運動を意識的に行うことによって、かえって不調の人々が増えているように感じることがあります。

それは運動をしているのですが、その時に「正しく適切な筋肉を動かせていない」ということが問題の根を深めています。

そして、この運動のなかでもっとも人気があるのは「歩く」ことですが、本来不調を訴えるということがない「歩く」ことによって、かえって不調を招いているということが起こっています。

だからこそ、「正しく歩く」ことはなにか？　を問う必要があります。

私たちにとって、「歩く」は日常のことですが、「正しく歩く」は意識的に身に付けるべき運動なのです。

なぜ、そう言えるのかと言いますと、「歩く」という行為そのものが「普通」のことではなくなり、自転車、自動車、バス、電車などの交通機関が発達すると同時に「正し

く歩く」ことが失われてしまった可能性があるからです。
また、私たちがふだん履いている靴もさまざまな形や目的になっていますが、それとファッションとが組み合わさって、「これは靴として機能しているのか？」といった状況になっています。この状況も私たちの体に少なからず影響を与えているのでしょう。

踵の外側が削られることは自然

さて、私たちの普段履いている靴ですが、その靴底の減り具合を見てみましょう。
靴の減り具合というのは使用者のクセとか、靴の構造などが影響しますが、ちなみに踵の外側はもともと削れるのが自然ですから、右図のような減り方は自然な減り方だと考えていいです。

CamScannerでスキャン

昔は当てものをしたり、釘で補強するということがあったんですけど、そのような靴はなくなってきました。

靴自体を補強してまで使おう、履き続けようという人々のニーズがなくなってしまったので、壊れたらすぐ買い替えるという状況になっているのです。

よく「踵の外側が削れるんですけど、おかしいですか？」という方が外来で来られ、その多くが「歩き方」を心配されています。

ちょっと歩けば踵の外側が減るのは、歩行のメカニズムからしても当然のことです。**逆に踵の内側が削れるというのは「正しく歩けていない」サイン**になります。

おそらく大股になりすぎると、着地の位置が内側にいってしまうので、その可能性が考えられます。靴底の減り方は歩幅とも関係があります。

ですから、まずは靴底がどのような減り方になっているのかは皆さんもチェックしてみてください。

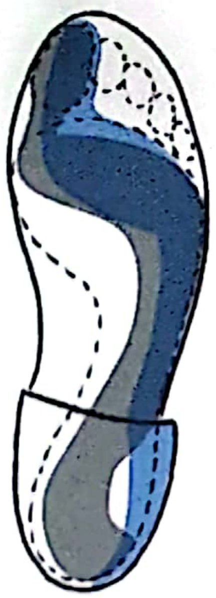
靴の構造自体は踵の外側を補強しているのが一般的ですが、靴によってはまったく補強されていないものもありますので、そういった靴は劣化が早いです。

言い方を変えると、靴がすり減ると、徐々に体にも負担がかかりますので、極端に減っている場合は、靴を買い替えるか、修復するかを検討しましょう。

通常歩行は「あおり足」と言いまして、足の外側から体重移動して最終的に母趾（親指）に体重がかかるという流れになっています。

図を見てください。靴はだいたい外側に5度くらい傾斜しています。グレー色は足底にかかる力で、青色は靴底にかかる力を示しています。

歩行時の体重移動



靴底にかかる力と削れる部位

- 靴は、5度程度傾斜して配置しています。グレー色は、足底にかかる力、青色は、靴底にかかる力を示してます
- 靴底外側は、一般的に削れる場所です。靴底に補強しているものもあります
- 靴の前足部では船底のようになっているので、この部分が削れることもあります

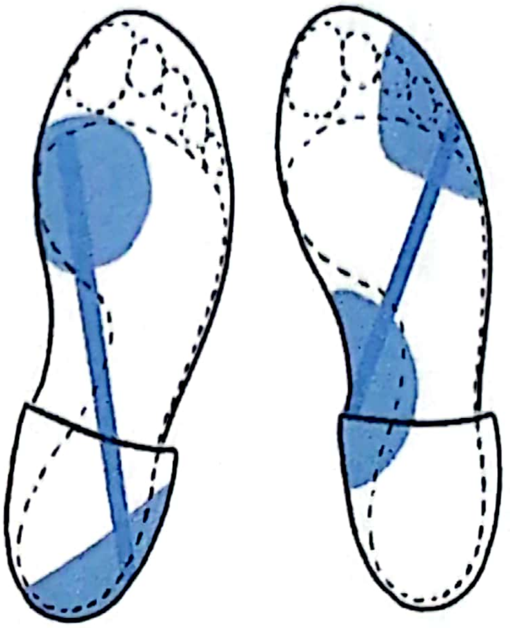
CamScannerでスキャン

最初に踵の所は外側が削れますが、2番目が重心を押し出すという形であれば、靴先が削れてもいいのですが、その箇所が削られている例はほとんど見たことがありません。

最後に3番目として靴自体が船底状になってるので、前足部が削れることがあります。革靴とか新品の靴を見ると、その箇所が削れている例があります。これは靴の構造上、そのような状況になることは一般的ですので、まったく問題ありません。

むしろ、前足部が削れていることは問題なく、パフォーマンスが上手にできている

歩き方の違いによる体重移動



Aは、やや内股の方かもしくは大股の方で、踵ではなく内側がつくことで、前方が削れます。また、小趾側が削れることもあります

Bは、ややガニ股の方で踵の外側が削れますが、母趾球で蹴りだすためその部分が削れます

と考えてもいいのです。

それから、左右の擦り減り方が違うという話は当然あるんですけど、路面自体が、湾曲して外側にいくと傾斜があるので、同じ方向に歩いたり、とくにジョギングなどで毎日同じ道を走ったりしていると、必ず左右の差が出てきます。

ですから、できれば、道の真ん中付近を走るか、行きと帰りで、歩いたり走ったりするコースなどを変えていただくと、靴の擦り減り方もバランスがとれるでしょう。

また、通学・通勤などで鞄を片側に下げていると、当然左右の体重のかかり方が違うので、そういった影響も考え、右で肩かけたり左で肩かけたりしながら、バランスをとってください。

POINT

踵の外側が削れているのは自然

02 正しい靴選びの基本

2章「06　多くの人が靴のサイズがまったく合っていない」でも少しお話ししましたが、ここでもう少し掘り下げて靴についてお話ししてみます。

まず「正しい靴を選び、正しい履き方をする」が基本になりますが、そもそも「正しい靴」とはどんなものでしょうか？

正しい靴選びの基本として押さえておきたいポイントとしては、以下のものがあります。

【靴の機能面】

・甲の押さえ

・シャンク（踏まず芯）

・カウンター（月形芯）

それぞれについては、後ほど詳しく記述しますが、以上の3点は靴としてほしい最低限の機能です。

最近の靴の傾向としては、この3点がないものがあります。わかりやすい例で言いますと、ムートンブーツなどはその典型でしょう。基本的に室内履きのスリッパに近い構造ですので、外で歩くにはふさわしくありません。当然、長時間歩くのには向いていませんので、ファッションとしてはいいかもしれませんが、健康上はあまりよくないでしょう。

自分の足にフィットすることが靴選びの基本ですが、一番いいのはオーダーメイドすることです。ただし、それなりにお金がかかりますから、あまり現実的ではないか

CamScannerでスキャン

もしれません。ですから、せめてご自身のウィズを知って、基準とすることをおすすめします。

ウィズとはサイズ表示とともに「3E」とか「D」といった表示になっているので、読者の皆さんもどこかで目にしているはずです。

一般的にEが標準になります。たとえば「23・5㎝のE」であれば、だいたい6割5分くらいの人は「このサイズで合っている」と判断されています。逆に考えると3〜4割の人は「合っていない」ということですから、けっこうな数の人が靴のサイズが合わないと感じているのが現状です。

ですから、一般論として「自分に合った靴ではない！」と感じている人はかなりの数の人がいると思いますし、前提条件として「自分に合った靴を探す」という意識をもっているほうがいいのです。

一度、靴屋さんなどでウィズを計測してもらうのもいいですね。

ただし靴のウィズの標準がなにか？　と問われると難しいです。Eが標準ですが、それが一般的なウィズかと言うと、そうは言いきれません。傾向としては、日本人の足は欧米諸国と比較すると、幅広だと言われています。

最近は、スニーカーなどで2Aというかなり細いサイズから売られていますので、日本人でも意外と個体差があるということは頭に入れておいていただきたいことです。

よくあるケースとしてはサイズもウィズも勘違いされていて、「この靴は幅が広いなぁ」と感じて本当のサイズが23・5㎝なのにウィズに合わせて22・5㎝を履いてしまっている人がいます。そうなると、足先が合っていないので、結果として外反母趾を引き起こしてしまいます。

それでは幅がきつい場合は単純にサイズを上げればいいのか？　と言うと、そうでもありません。なぜなら、幅がきついと感じていることが本人の思い込みであることが往々にしてあるからです。

CamScannerでスキャン

一番いいのは、靴の専門家に立ち会ってもらって試履するのがいいです（とくに足の痛みなどに悩まされている方は）。

残念ながら、靴のことや歩行の知識を持たれている専門家が驚くほどいません。靴屋さんのほうでもきちんと勉強されている方とそうでない方もいらっしゃるので、お店によっても知識のばらつきはあります。ですから、外れのお店に行ってしまうと「合っていない靴」をすすめられることもあります。

POINT

①甲の押さえ、②シャンク（踏まず芯）、③カウンター（月形芯）

CamScannerでスキャン

03

靴の構造について知っておくと、悩みが解消されるかもしれません

先ほども述べましたが、靴の構造で知っておきたいポイントが3つあります。

・甲の押さえ
・シャンク（踏まず芯）
・カウンター（月形芯）

それでは一つひとつ見ていくことにしましょう。

CamScannerでスキャン

◆甲の押さえ

甲の押さえというのは、要は「ベロ」と呼ばれるところです。ベロクロスニーカーという言葉はなんとなく聞いたことがありますよね。紐の代わりにマジックテープでとめるタイプの靴です。

そのベロがあることで、足がしっかり固定する仕組みになっています。足の骨でいうと楔状骨をサポートする必要があり、その骨が固定されていることで歩行が安定します。

ベロとは？

シュータンとも呼ばれる。足を固定させ、泥除けなどの実用面として欠かせない

スニーカーはとくに走ったり運動したりすることを目的とするので問題ないですが、革靴などで人気のあるローファーなどは、甲の押さえという意味ではやや不安定なつくりになっています。

もちろん、ローファーでもつくりのよいものもあるのですが、学校指定などになっている靴などは、駅などで見かける限り、靴

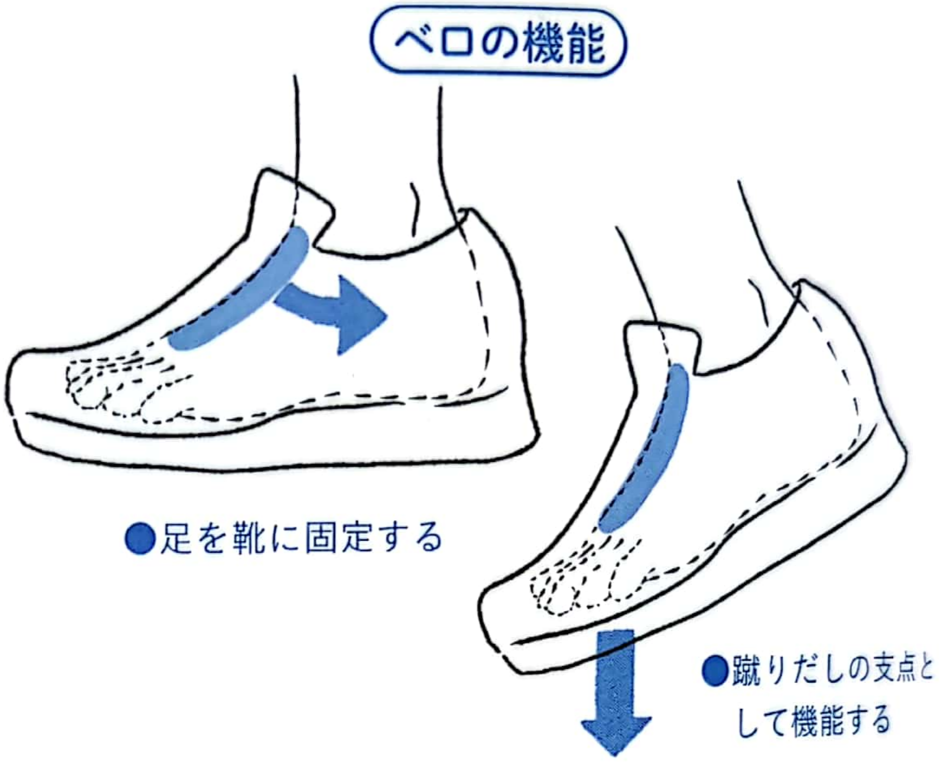
底が極端に減っているものを見受けます。皆さんも、学生時代、靴ズレで足を痛めた経験があるかもしれません。

一般論の話になりますが、ローファーは普通の革靴よりも靴底の減り方が早い傾向があります。歩き方にもよりますが、極端に減っている例も少なくありません。

なぜローファーの靴底の減り方が早いのかは、そもそもの靴の構造にあるのです。もともとローファーは英国で狩猟中に休憩するための室内靴として開発されました。ですから、長時間外で履くようには設計されていません。そういうことで、靴紐がないスリッポンタイプなのです。

スリッポンの目的は、近距離でつっかけるとか、草履や下駄代わりに履いていくことが前提になっています。

ハリーポッターの世界を想像していただければわかることですが、学校と寮の間を歩く履物として、移動距離がないシーンを前提に歩くための靴なのです。



そういうことを考えると、長い距離を移動する電車通勤や悪路を越えるような通学には負担がかかる履物と言えます。

ですから、ローファーを履く場合は、そのシーンを限定したほうがよいでしょう。

さて、一般的な紐靴について言及します。革靴・スニーカーに限らず、皆さんはどのように紐を締めていますか？　すべての紐をきつく締めてしまうと、それはそれで足が痛くなってしまいます。

シューホールの穴の数にもよりますが、上3段くらいからはしっかり締めたいところです。革靴やベルクロタイプでしたら、一番上をしっかり締めましょう。

【機能チェック①上段の紐をしっかり締める】

- 靴を履く時には、紐やベルクロをしっかりと固定する
- ただし、すべての紐を締めすぎないこと

◆シャンク（踏まず芯）

靴の構造にシャンクという構造があるんですけど、知っていますか？　別名「踏まず芯」とも言います。

どういうものかと言いますと、金属の棒状のものです。

なんで、こんなものが入っているかと言いますと、足を守るためにあります。とても硬い素材でできていて、かなりの圧力がかかっても絶対に曲がりません。

靴の構造上、非常に重要なものになります。

でも、市販されている靴のなかにはこのシャンクが入っていないものも存在します。

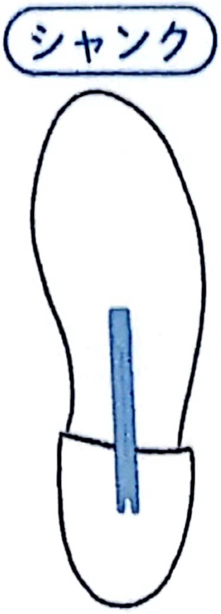
たとえば、靴を軽量化するためにシャンクが抜かれることがあります。ただし、靴からシャンクを抜いてしまうと、それは靴としての基本的な機能が失われてしまうの

CamScannerでスキャン

です。

世界的な有名企業のスニーカーでさえ、このシャンクがない靴が売られていたこともありますので、気をつけたいところです。

シャンクがないと、足底筋膜を痛める原因となります。足底筋膜は伸びてはいけないところですので、それを保護できない構造の靴は、基本的に長時間履かないほうがよいでしょう。



踏まず芯とも呼ばれる。足を守るために必須。最近はシャンクのないシューズが増えている

軽量な靴を買われる場合は、購入する前に「この靴はシャンクが入っていますか？」と聞いてみましょう。

もし、デザインがよく気に入った靴であっても、シャンクがない靴は室内履きなどに限定したほうがいいでしょう。

CamScannerでスキャン

【靴部チェックでシャンクはしっかりしているか】

- シャンクは、重心を支えるという役割のほか、足底筋膜の保護、蹴りだしの補強などの役割を持つ
- 軽量化された靴では、シャンクがない場合が多い
- シャンクを固定する中底に左右される場合がある

◆カウンター（月形芯）

カウンターとは靴の後側部にある三日月型の補強構造です。足首は踵に対して外側に曲がっているため、その外反をサポートするために補強しています。よい靴の場合、ロングカウンターといって、中足部までをカバーしているものもあります。

最近、厚底靴が流行ってますけど、ほぼ同じような構造がスニーカーには入ってます。

シューズも年々進化しているため、厚底でありながら軽量化し、昔だったら、重くなくなったんですけど、軽くてしかも強度の高い靴も出てきました。

CamScannerでスキャン

ただし、カウンターはあるにはあるけれど、柔らかくふにゃふにゃになっている靴が非常に増えてます。

軽くてふにゃふにゃの靴はソックス感覚で履けるのでリラックスするにはいいですが、足を保護する機能はありませんので、外履きはやめておいたほうがいいでしょう。

ちょっと近所に買い物してくる程度なら問題はありません。

カウンター

月形芯とも呼ばれる。外反をサポートするために欠かせない。三日月型で補強されている

歩くことを目的にしてる靴としては、カウンターは必須の条件になります。

軽量化された布靴であっても、しっかりしたつくりになっている靴には、カウンターは入っています。気をつけてみないと忘れがちなポイントですので、ぜひ靴をじっくり観察してみてください。

【機能チェック③カウンターのない靴は買わない】

・足首は、脛に対して外側に曲がっていて、この状態を外反と言う。昨今では、足医外科会で距骨下関節の外がえしと定義。酷い場合には、回内と表現している。足先約5度の外反をサポートするために固めの芯で支え、踵骨のみをサポートしているが、実際には、中足骨の骨頭の手前までサポートするほうが理想

・カウンターを付けていない靴も売られているので注意

・ムートンシューズや布靴などは、リラックスできるかもしれないが、機能的ではないので、歩行には向いていない

POINT

靴選びは丹念に

04 オーバープロネーションって何のこと？

「オーバープロネーション」という言葉がとくにランニングシューズなどの記事で頻繁に取り上げられています。

簡単に言うと、オーバープロネーションとは踵まわりの関節が過剰に動き過ぎていることを言います。日本語では「回内」などとも言います（足部の回内：足部の背屈、外旋、外がえしの複合運動を表現しています）。

とくに激しい運動をしないかぎりはオーバープロネーションという問題は基本的に起きませんが、歩くことも軽度の運動ですから、なにを意味するかは知っておいて損はありません。

ただし、知らず知らずのうちにオーバープロネーションを起こし、足の痛みに悩まされるということもありますので、「足が痛くて、原因が不明」という場合は、もしかするとその原因がオーバープロネーションだとも考えられます。病名ですと「後脛骨筋不全（症候群）」が該当するかもしれません。これは、「大人の扁平足」と言われることもあります。

実際、オーバープロネーションが引き起こされると、足裏のアーチ（土踏まず）がなくなってしまいます。

この症状ですが、立っている状態でプロネーションしている場合や、歩いたり走ったりするとプロネーションしてしまう場合などがあります。

靴の内側の擦り減り方が強い場合は、オーバープロネーション気味に歩いている可能性が高いと言われています。

また、普段よりも靴の減り方が早い場合などは、もしかするとその兆候がある場合があります。

CamScannerでスキャン

POINT

意外に多い扁平足

05 インソールの効果はどこまで？

靴にまつわる話としては、インソールはとても人気があります。巷では「魔法のインソール」などといったネーミングで売られている商品もあります。しかし、インソールはもともと靴の従属物なので、靴が悪ければそれほどの効果が期待できるわけではないことは明確にしておきたいことです。

ただし、インソールを入れることによって足のバランスがよくなったり、ケガの防止につながるなどはあると思います。インソールを検討する前に、靴のサイズとワイズが合っているかは確認してください。そのうえで、インソールを検討してください。

SIDASのインソールは非常にいいと思いますけど、値段が高いのがネックです。

CamScannerでスキャン

その値段を出せば、けっこういい靴が買えます。ドイツ式のインソールはコルクでつくっているんですけど、実際には足の裏のセンサーの位置や形状が合ってないので、理学療法士としてはあまりおすすめできません。たとえばギプスで装具をつくるのと同じように成形するのがSIDASのやり方なので、不具合が起きにくいということは言えます。

結論から言えば、インソールによって変化はあるものの、靴そのものを検討したほうが基本的にはいいのではないかと思います。気に入った靴で、さらによい環境を求めるならば、オーダーメイドでインソールをつくってみるのも悪くはありません。ただし、インソールですべて解決されるわけではありません。

POINT

一定の効果はあるが、靴を見直そう

06 シューズの最前線

最近では、プロランナーとして注目されている大迫傑選手が履いていた「厚底」シューズが話題になりました。

ランニングシューズは軽量化が課題となっているため、薄底がトレンドでしたが、大迫選手をはじめとした、世界のトップランナーがこぞって厚底を履いて、よい記録を叩き出したことで、シューズの考え方が変わってきました。

今までは厚底にしてクッションを多めに入れることでプロネーションが起こると考えられてきましたが、技術進展によって、今は厚底でもそのような現象が起こることが少なくなっているようです。

ランニングと言うと、今まではオンロードをイメージされる方が多いと思いますが、近年では山の中を駆け巡るオフロードのランニングなどの流行もあり、ロードを走るラ

ンニングシューズも、オフロードで培われた厚底の技術を取り入れるようになったようです。

もちろん、ウォーキングにはそこまでの靴は必要ないと思いますが、オフロードでもオンロードでも両用できるような靴を持っていれば、どんな天候の時にも歩くことができるので大変便利です。

また、この章で展開されているような基本的な条件、「甲の押さえ」「シャンク（踏まず芯）」「カウンター（月形芯）」は備えていますので、そういう意味でも安心です。

それでは、ウォーキングに適した靴はどのようなものでしょうか？　じつは革靴でもランニングシューズでも、どちらでもいいのです。自分に合った靴を履いていれば問題ありません。

極端なことを言えば、ハイヒールでもかまいません。ハイヒールは体に悪いという印象がありますが、じつはそうではなく、「正しく歩く」ことができていれば、大きな問題ではありせん。

最近の靴のムーブメントは、ゼロドロップシューズといって、踵からつま先にかけ

CamScannerでスキャン

ての傾斜がないものや緩いものが流行しています。わかりやすく言うと、足袋を履いた感覚と近い靴です。

これは人間の素足の感覚に近づけるというコンセプトでつくられています。ゼロドロップはもともとフォアフット走法という前足部で着地する走法に合わせてつくられています。

今までは、踵を地面に落とす走法（リアフット走法）が主流でしたが、100キロメートルを超えるような、超長距離を走るためにはフォアフット走法のほうが、ランニングの走法として効率的だとも言われています（逆の意見もあります）。

そういう前提でつくられていますので、ウォーキングなどの軽度の運動ですと、ゼロドロップシューズは違和感があるかもしれません。

ただし、感覚というのは個体差があるので、ゼロドロップシューズのほうが歩きやすいと感じられ方もいらっしゃる可能性があります。

せっかくなので、日々のウォーキングに今話題のシューズを試してみるのも面白いと思います。

ゼロドロップシューズは通常のランニングシューズに比べると傾斜角度が付いてい

ないぶん、足の筋力が必要ですので、「疲れる」印象がありますが、素足と近い感覚で歩けるぶん、歩く時にどこの筋肉を使っているかを意識できる点で、「正しく歩く」ためのアイテムとしては検討の価値があります。

POINT

本格派のランニングシューズを検討するのもいい

CamScannerでスキャン

column 2　ウォーキング・ウェア

ウォーキングといえばカラフルなウェアで歩くというイメージがありますが、ダイエット目的などでなければ、それほど服装は重要ではありません。むしろ、どんな格好であろうと、どんな場面であろうと、気軽に運動できるのがウォーキングのよいところです。ですから、スーツ姿でウォーキングしてもいいわけです。とはいえ、もう少し本格的にウォーキングしてみたいというニーズもありますので、以下に注意点だけ書かせていただきます。

◆炎天下で歩かない

運動するのは悪いことではありませんが、仮に炎天下で歩く場合は、水分補給するためのボトルの携行や直射日光を受けない格好で歩いてください。キャップなどはお忘れなく。また、早朝などに歩くのは、軽い運動とはいえ、あまりおすすめできません。健康上は夕方に歩くといいと言われています。

◆防寒対策は万全に

冬場などに歩く時はとくに注意してください。そんなに寒くないなぁなどと感じても、風が冷たかったり、急に冷え込むことがあります。ウォーキングの場合、ランニングと違って体が温まることはありませんので、それなりに着込んで対策をしていただきたいです。

◆理想のウェアとして

何でもいいとは書きましたが、「今日は長距離にチャレンジしてみよう」ということであれば、ランニング時などと同等の服装に着替えてください。筋肉の動きをサポートしてくれるコンプレッションウェアや、風を通さず蒸れないスポーツ用ウィンドブレーカーなどを羽織るといいでしょう。シューズも街履きシューズではなく、本格的なランニングシューズかトレイルシューズなどを履いて歩くといいです。また、天候を気にせずにとにかく歩きたい！　という本格派の方ならゴアテックスなどの素材で、靴からウェアを揃えるのもいいでしょう。

CamScannerでスキャン

第3章POINTまとめ

- 踵の外側が削れているのは自然です
- ①甲の押さえ、②シャンク（踏まず芯）、③カウンター（月形芯）
- 靴選びは丹念に
- 意外に多い扁平足
- 一定の効果はあるが、靴を見直そう
- 本格派のランニングシューズを検討するのもいい

第 4 章

正しく歩く実践

CamScannerでスキャン

01 正しく立つことから始めましょう

人間は年をとってくると、自然と筋肉が衰え、運動量も落ちてきますので、その循環のなかで姿勢も悪くなってきます。いろいろ衰えるところは外見上ありますが、そのなかでも姿勢は極めてわかりやすく表れてきます。

ひとつは「猫背」です。男性などに見られがちです。スマートフォンの操作などが原因とされますが、よく見ると背骨が後弯（後ろに向かって曲がる）しています。このように体幹が曲がると、腹直筋、腹筋は使えなくなり、腹直筋の拮抗筋である腰部多裂筋は使えなくなります。多くの背筋は座っていても使っていますが、多裂筋が使われていません。

もちろん、そもそもの姿勢が悪いことで猫背が助長されているわけですが、意識して鍛えているという人はまずいないと思います。

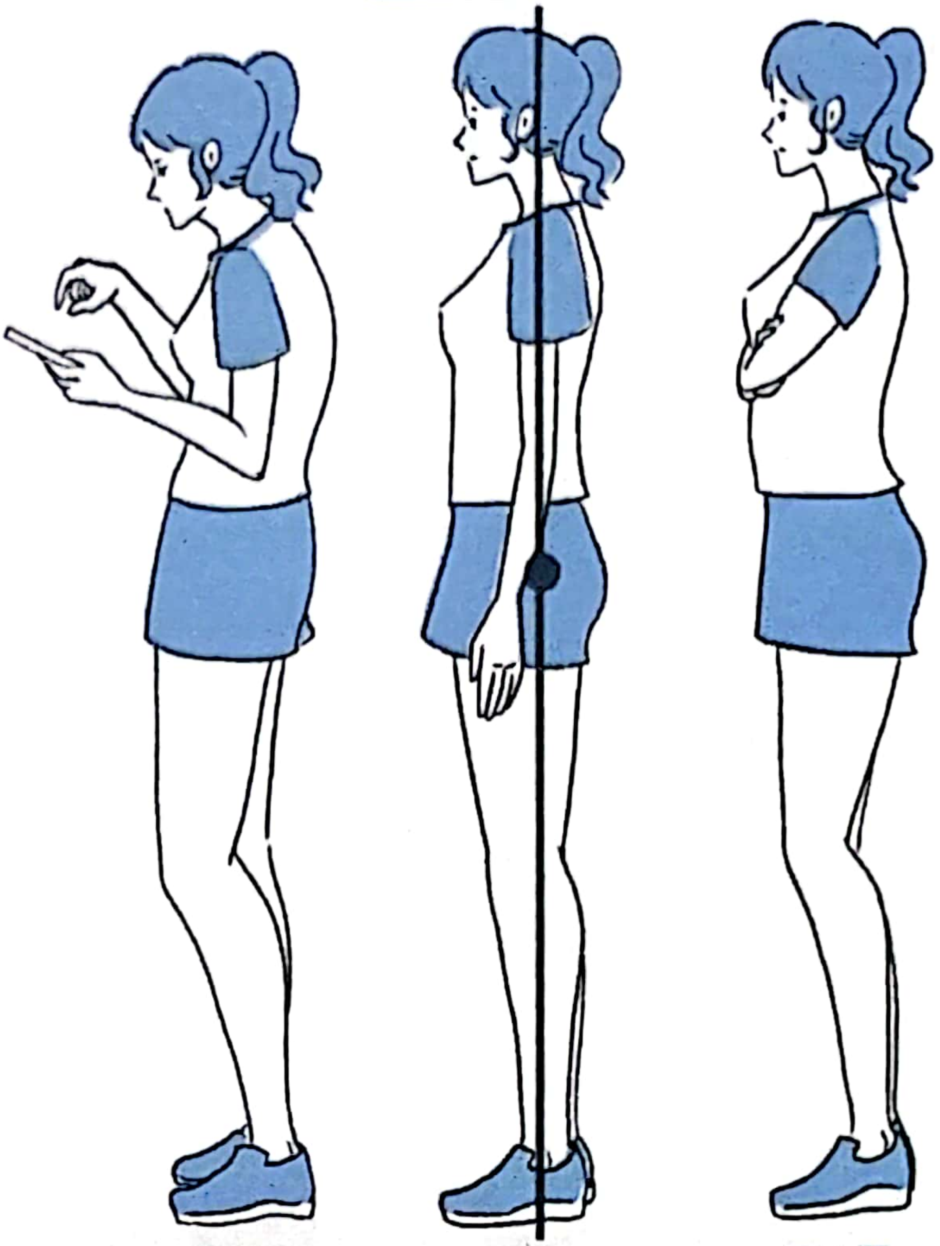
もうひとつは「反った姿勢（反り腰）」です。女性によく見られます。大臀筋が衰えた結果、体全体が前傾してしまいます。その姿勢を矯正するように上体を後方に戻そうとするので、反りかえってしまいます。

一見、胸を張っているように見え、よい姿勢のように感じますが、姿勢が崩れています。大臀筋を強化しなければいけませんが、やはりきちんと正しく座ることも必要です。加えて、下後鋸筋（呼吸を助ける筋肉）が緊張している場合は、なかなかリラックスできません。戻し方について後ほど紹介いたします。

姿勢の崩れは、対応する筋肉の衰えだけでなく、足の裏のアーチの崩れにも原因があります。これらの具体的なトレーニング方法は第5章で詳しく解説いたしますので、本章ではまずそのような原因があるということを頭に入れておいてください。

足の裏のアーチを上げるには「歩く」ことが大切ですが、それ以前に姿勢を正しくすることから始めたほうがよいでしょう。それではなにが正しい姿勢なのでしょうか？

正しい立ち方



- 耳の後ろから肩を通り、くるぶしまでが一直線
- 肩の力を抜く
- 下腹部に力を入れる
- 大臀筋を意識して肛門をしめる

CamScannerでスキャン

一般的に言われる正しい立ち方は、顎を引いて、背筋を伸ばし、胸を反らさない……といったことを意識して立ちます。しかし、このように言われると、部分最適な形になって、うまく立つことができないものです。

もっともよいのは「大臀筋を意識して肛門をしめる」という姿勢で立っていただくと、その他のことは自然とできてしまいます。

ですので、「お尻の筋肉と肛門」を意識していただければ、よい立ち方ができます。

ただし、大臀筋の筋力が低下している方は、このようにしても上手くいかない方もいらっしゃいます。

そのような方は第5章で詳述いたしますので、ひとまず「大臀筋を意識して肛門をしめる」ということだけを覚えておいてください。

POINT

「お尻の筋肉と肛門」を意識してみよう

02 正しく歩く基本

改めて問われてみると、私たちはふだんどのように歩いているのか？　ということを言葉にすると案外難しいものです。

歩行は重心を前に出すことが基本なので、無理に手や足を振らず、立ってる状態から上体を前に押し出すというイメージで、お腹を押し出すように最初の一歩を踏み出します。自身の体重を使って少し倒れるような感じです。

その時、蹴り出す膝をまっすぐ伸ばし、踵で着地します。膝が曲がらないように注意しましょう。

そして、踵から母趾（親指）までをしっかり地面につけ、足全体を使って推進しているというイメージで歩いてみましょう。

すべてをきっちりやろうとすると、頭が混乱すると思いますので、上記はあくまで

CamScannerでスキャン

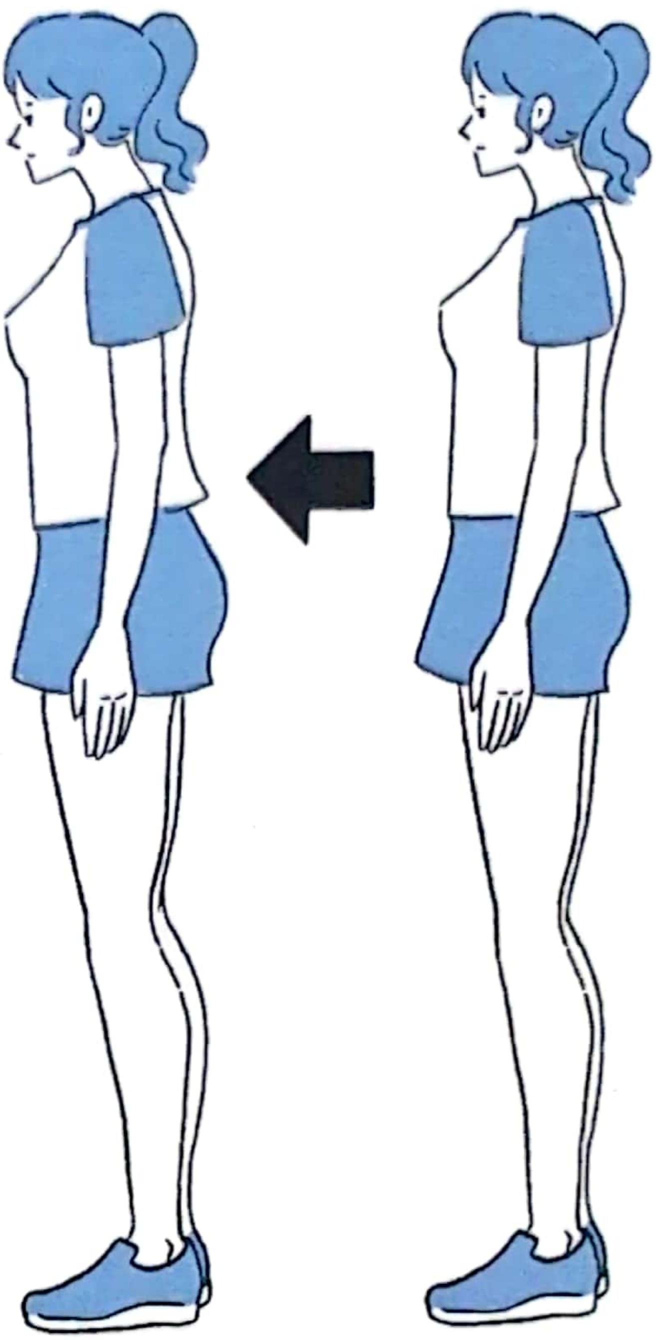
イメージとして持っておいてください。

このなかでのポイントは「お腹を押し出す」「蹴り出す膝をまっすぐ伸ばす」「踵で着地する」という3つを意識してください。

無理に力を入れて蹴り出すと、バランスが崩れるので、あくまで最小限の力でゆっくりと歩いてみましょう。

それでは、以降のイラストを参考にしてみてください。

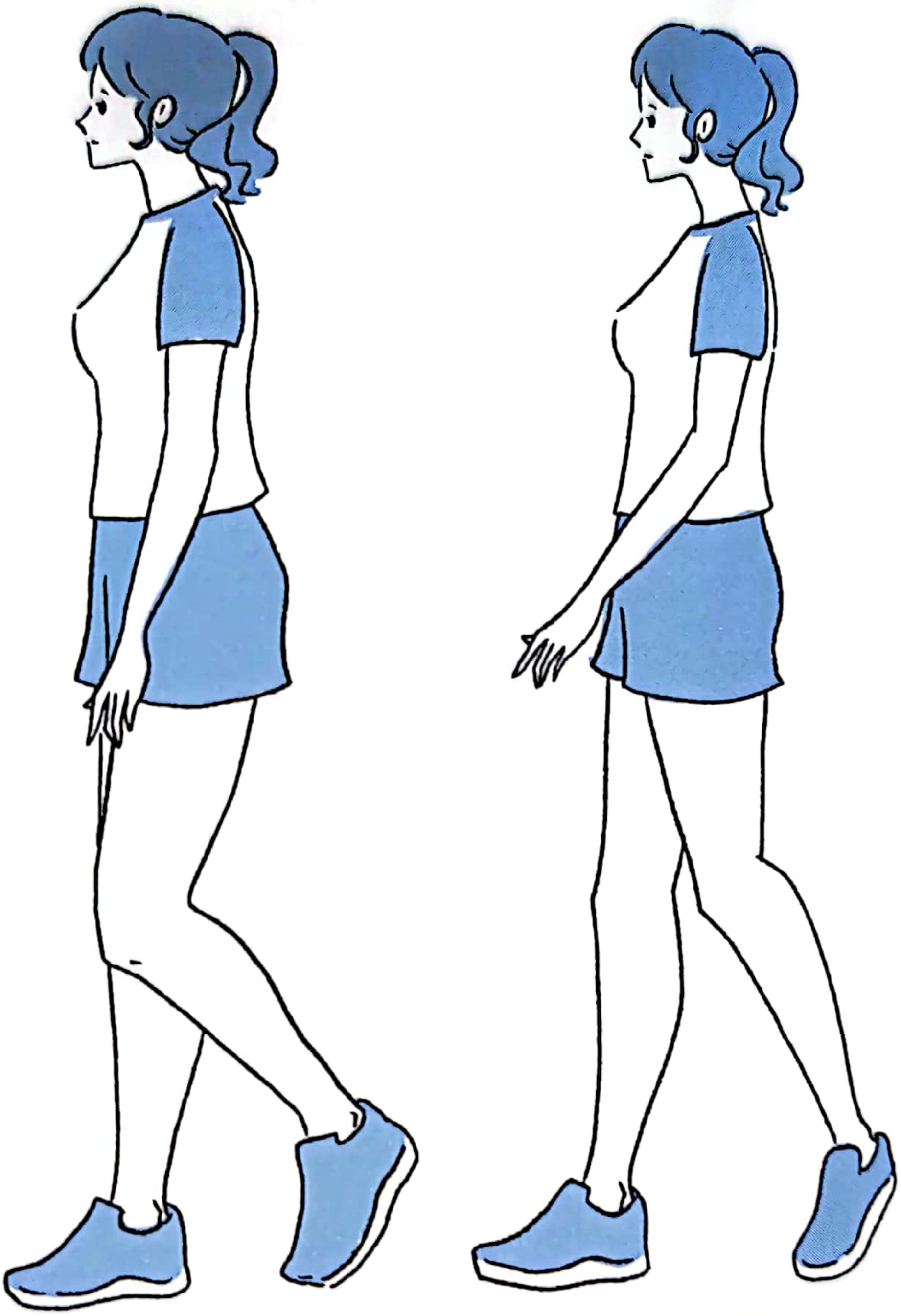
1 初動はお腹から



重心を前に押し出す。言い換えると
「お腹を前に出す」イメージです

CamScannerでスキャン

② 重心移動



・前足に重心をのせ、次に後ろ足を前方に運ぶ
・その時の理想は**まず踵で着地し**、母趾（親指）の指腹が地面に触れていること

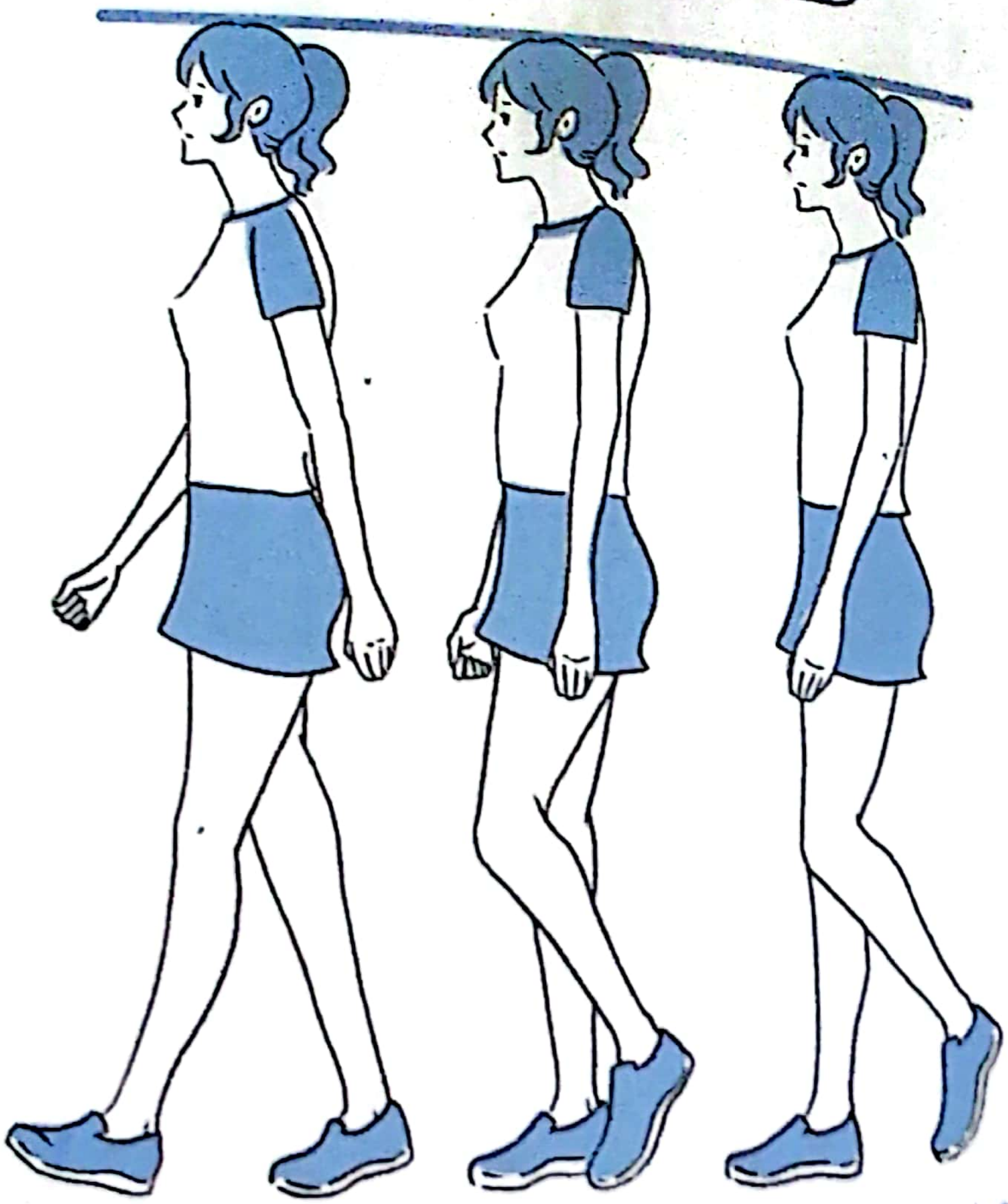
CamScannerでスキャン

3 臀部をチェックする

正しく母趾（親指）の指腹が触れた時は、**大臀筋の上部線維と多裂筋が収縮する**ことが確認できます

CamScannerでスキャン

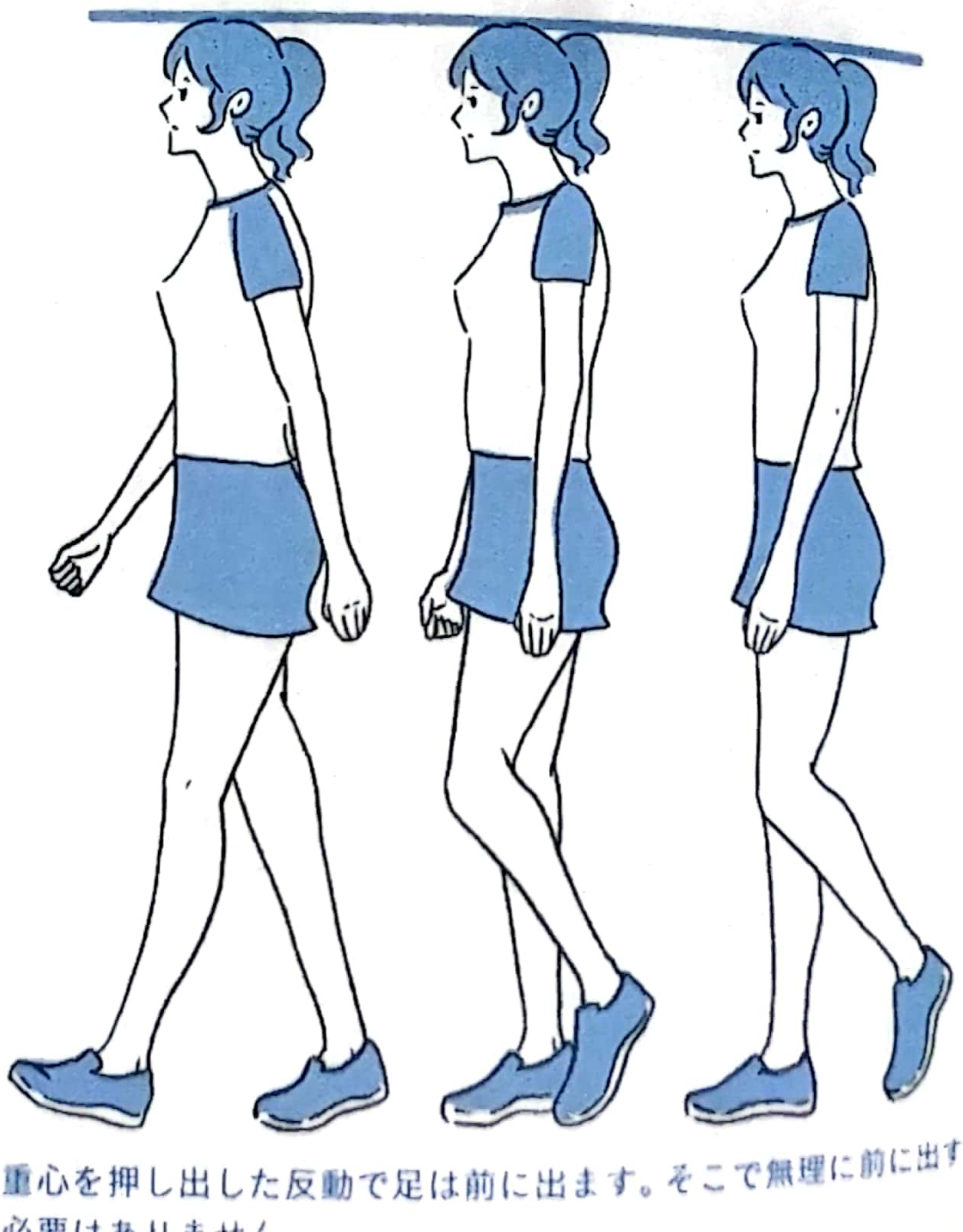
④ 頭部などをチェックする



・重心を押し出した反動で足は前に出ます。そこで無理に前に出す必要はありません
・重心の動きは、上下左右にそれぞれ2cm程度、**傍から見ても大きく動くことはありません**
・前足の着地の時に膝が伸びていることを確認できたら、OKです

CamScannerでスキャン

④ 頭部などをチェックする



・重心を押し出した反動で足は前に出ます。そこで無理に前に出す必要はありません
・重心の動きは、上下左右にそれぞれ2cm程度、**傍から見ても大きく動くことはありません**
・前足の着地の時に膝が伸びていることを確認できたら、OKです

CamScannerでスキャン

巷で言われていることに「踵にかかる力は一日でジャンボジェット機一台ぶんの力がかかる」というのがありますが、実際はそんなことはなく、歩く際の体重移動は前足の踵をついた瞬間でも、まだ後ろ足に残っていますから、全体重の10〜20％くらいの力しかかかっていません。加えて、足の踵には脂肪褥（クッション）があるので、一般的な歩行で問題になることはありません。

それよりも問題なのは、「大股で歩く」ことです。大股で歩く際には、腕を大きく振る必要がありますが、腕を振ることで、その反動として重心が後ろに残ってしまうぶん、足に過剰に負担がかかります。

結果として、ハムストリングスや大腿四頭筋を使うので太腿がパンパンになって太くなります。

外来で来られる方には「大股で歩いている」方が多くいらっしゃり、レントゲンやCTを撮ってもなにも出ないんですが、「膝が痛い」「立っているだけで疲れる」と言うのです。

ですから、「正しく歩く」をぜひ実践してみてください。

POINT

臀部に手をあてて筋肉が使われているかを感じよう

03 後ろ歩きトレーニングで「正しく」歩く

この章の最後に「正しく」歩くための簡単なトレーニングを紹介して締めくくりたいと思います。

この方法は、5分もあれば毎日実行でき、誰にでもできる方法です。ただし、「正しく」実行しないと、効果も薄くなりますので、イラストを参考にしながら、ぜひご自宅でやってみてください。

正しく歩くには、図のように足底にあるメカノレセプターを使用していることが鍵になります。とくに、母趾や母趾球に多く分布していて、運動の際にこれらの部分を

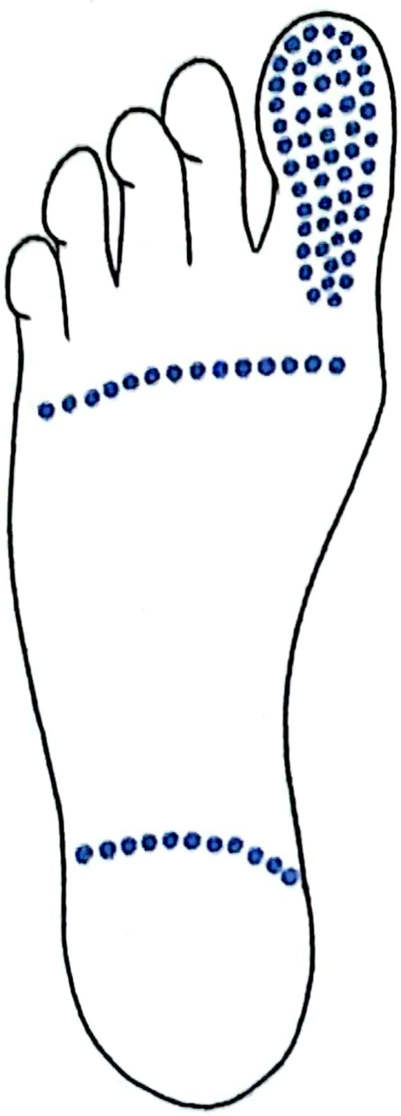
CamScannerでスキャン

使用しないと、正しい筋肉の運動を喚起できないのです。

しかし、実際にふだんの歩行の動きでは十分に使用されていないことが考えられます。とくに大股で歩いたり、バランスの崩れた歩き方をしていれば、本来使われるはずの筋肉が正しく動いていない可能性が大です。

実際、私が街中で見る限り、「いい歩き方をしているなぁ」という例はほとんど見られず、むしろ「なんで、あんな歩き方をしているんだろう」と感じることが多々ありま

メカノレセプター



母趾や母趾球に多く分布していて、運動の際にこれらの部分を使用しないと、正しい筋肉の運動を喚起できない

す。人間の関節の動きは後ろにいっても前にいってもほぼ同じです。正しい歩行動作は後ろ向きで歩けている状態が最高の状態になっているのです。

なぜなら、正しい運動経路を辿らないかぎり、後ろ向きに歩くことができないからです。それではp138～139のイラストを参照しながら実践してみましょう。

爪先からついて膝を伸ばして後ろにいくことができれば、大内転筋や大臀筋がうまく使えます。

単純なトレーニングですが、ボリュームの大きな筋肉ですので、この動きをするだけで体が変わってきます。爪先からつくと、母趾、母趾球、小趾球が自然と使われ、それに付随して必ず大内転筋を使ってくれるのです。

意識的に必ず爪先からつけるようにしないと、このトレーニングは意味がなくなりますので、イラストのように正確にやることが大切です。

少し話はそれますが、太極拳には「退歩」という動きがあり、中国では「後ろ向きに歩いている」人が結構多いと聞きました。

理学療法士の視点から見ると、太極拳はヨガなどと比べると、非常によくできていて、動きの柔らかさだけではなく筋肉をきちんと使えるような型になっています。

話をもとに戻しましょう。母趾に体重がかかるとほぼ自動的に大臀筋の上部繊維、それから多裂筋が使われているのがわかります。

この大臀筋と多裂筋が使われることが重要なんです。この筋肉が歩行であまり使われていないことで、きちんと歩けていない人が多いのです。

後ろ向きに数回歩くだけで、簡単に修正できることがありますので、ぜひ実践してみてください。

私たちは日常動作のなかでへんなクセをつけています。それが知らず知らずのうちに歩行動作のなかに組み込まれ、バランスを欠いた歩き方につながっているのです。

繰り返しになりますが、正しい歩行をするために重要な筋肉は4つあります。

大臀筋、多裂筋、大内転筋、ヒラメ筋です（巻頭P4参照）。

この4つの筋肉がきちんと動いているのが理想です。

CamScannerでスキャン

1分間　後ろ歩きトレーニング

【特徴】

・正しく体重移動をしないと、後ろ向きに歩くことができない

・後ろ向きに歩くことで、簡単に矯正でき、正しい歩き方が身に付く

【やり方】

・手すりのあるところで後ろ向きに歩きます

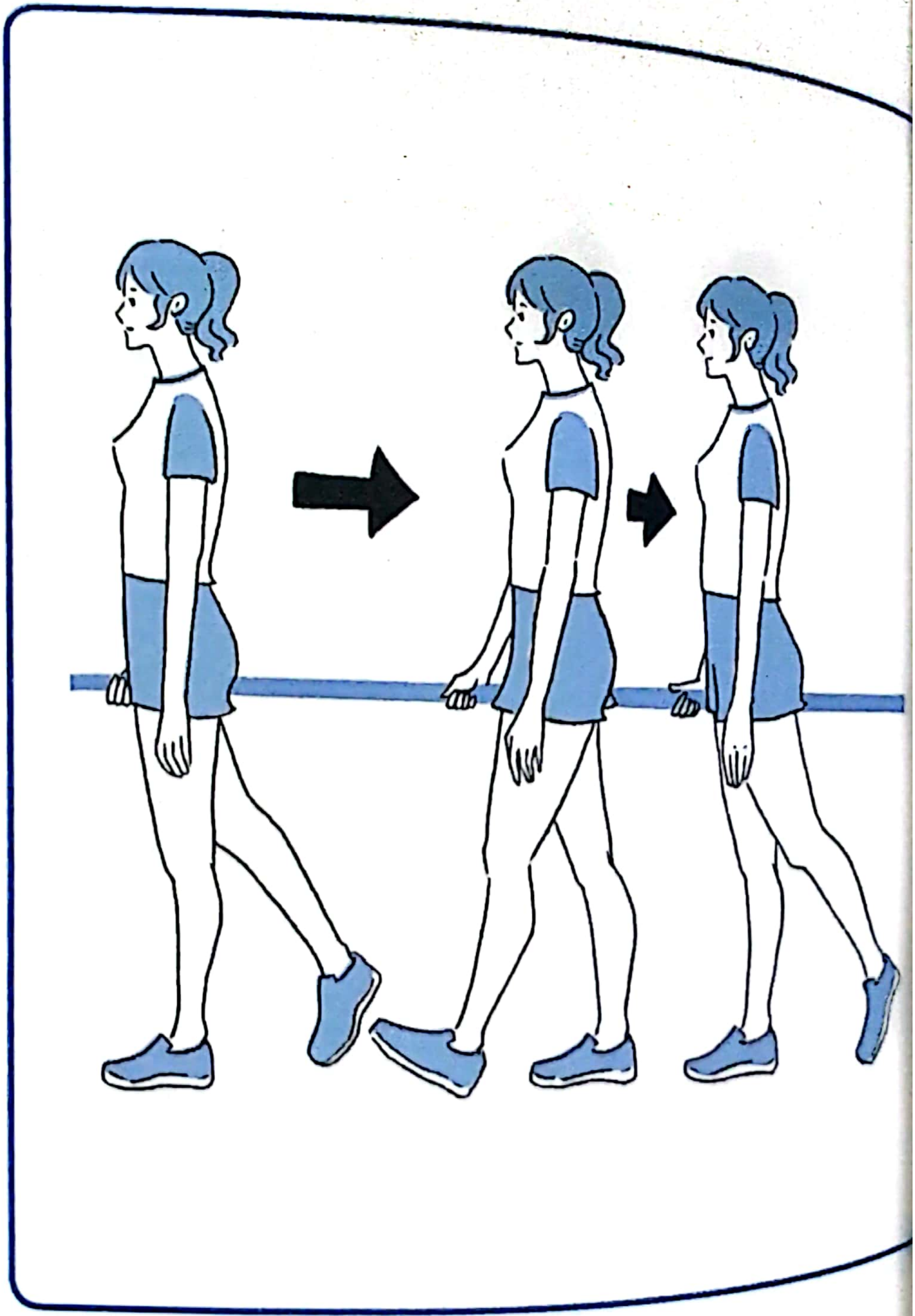
・まずは、爪先からつき、膝を伸ばしながら後ろ向きに歩きます

・そのまま動くと踵がつくまでの動きになります

・同様に、反対の脚も爪先からつき、膝を伸ばしながら、後ろ向きに歩きます

・繰り返し1分程度行ってみましょう

CamScannerでスキャン



CamScannerでスキャン

1分程度後ろ向きに歩いたあと、今度は前向きに歩いてみてください。ちょっと感覚が変わったことに気づくはずです。

後ろ向きに歩くことで、今まで眠っていた筋肉は必ず動きます。その大きな筋肉である大臀筋、多裂筋、大内転筋、ヒラメ筋が動くことで、不調が治ることがあります。

ぜひ日常生活のなかに「後ろ歩きトレーニング」を取り入れてみてください。ふだんジョギングなどをされている方も、このトレーニングを取り入れると、走りの質が向上します。

POINT

後ろ歩きで「正しく歩く」を身に付けよう

第4章POINTまとめ

- 「お尻の筋肉と肛門」を意識してみよう
- 臀部に手をあてて筋肉が使われているかを感じよう
- 後ろ歩きで「正しく歩く」を身に付けよう

CamScannerでスキャン

第5章

1分間
ストレッチング
&
トレーニング

CamScannerでスキャン

01 ストレッチングは万能ではない

ストレッチングとは筋肉や腱を引き伸ばすことで、現代では「静的ストレ
グ」が柔軟性や疲労回復に効果があると言われています。静的ストレッチング
字どおり、ある一定のポジションをキープして体を伸ばしていくストレッチ
とです。

世代にもよりますが、ある年代の方々までは反動をつけたストレッチング
ましたが、これではあまり効果がないと言われていますので、ストレッチン
際には反動をつけないようにしてください。

CamScannerでスキャン

また、運動前にストレッチングをすることはパフォーマンスを低下させ、かえってケガのもとになるとも言われており、運動後に行うほうがよいとされています。
ただし、ウォーキングのような軽度の運動の場合は、運動前でも運動後でも、とくに問題はないと考えられます。
ストレッチをする＝「健康によい」というふうに勘違いされている方が多くいらっしゃいます。ストレッチは遅筋に対しては効果がなく、速筋に対しては効果があります。つまり、筋肉の一部に効果があるということです。
ですから、すべての筋肉へのアプローチとしてやってはいけませんので、注意が必要です。
たとえば、大内転筋をまっすぐ伸ばした状態で座布団のようなモノを挟むだけで確実に、筋肉が柔らかくなり、可動域も変わってきます。

CamScannerでスキャン

ストレッチとは伸ばすことですが、モノを挟むだけでも、大内転筋はイキイキしてくるのです。つまり、ストレッチしなくても筋肉に影響するのです。

また、「爪先立ち」し、小趾球から母趾球に体重をかけると大内転筋が使われ、大臀筋、腓腹筋、ヒラメ筋を完全に分離して収縮ができ、ベストな状態になります。

爪先立ちすると、とくにヒラメ筋が確実にリラックスするので、下腿内部の鈍い痛みであるシンスプリントという状況や、疲労骨折の手前の人などに数回やってもらうだけで確実に痛みがなくなります。

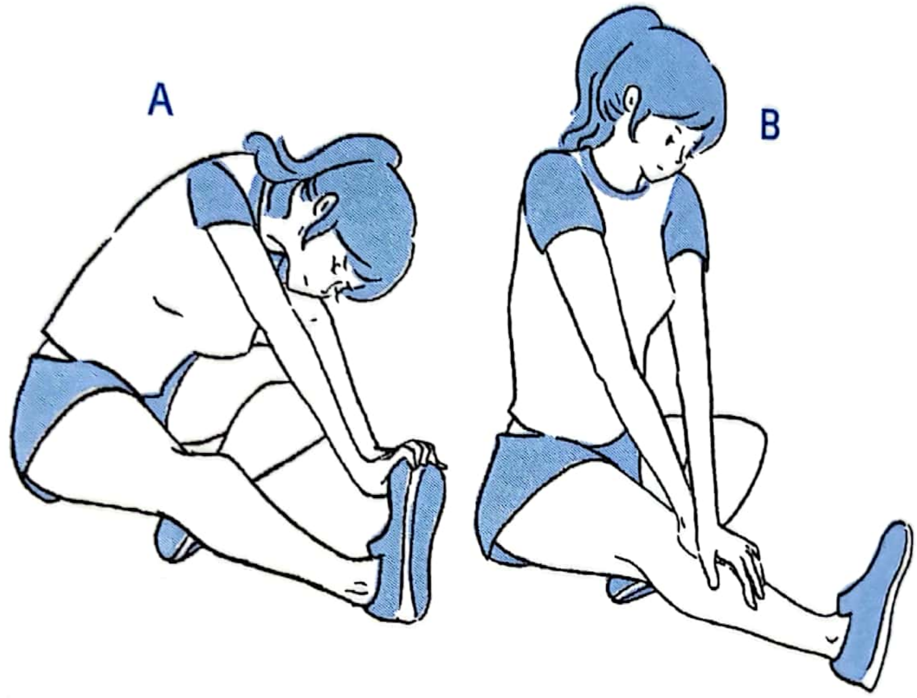
今述べたことはストレッチとはまた違いますが、筋肉をリラックスさせることで、その筋肉がもっている本来の状態に回復する方法です。

運筋をリラックスさせ、回復する方法は、ストレッチングでは実現できないということは覚えておいてください。

CamScannerでスキャン

1分間ストレッチングの実際①

ハムストリングスのストレッチング



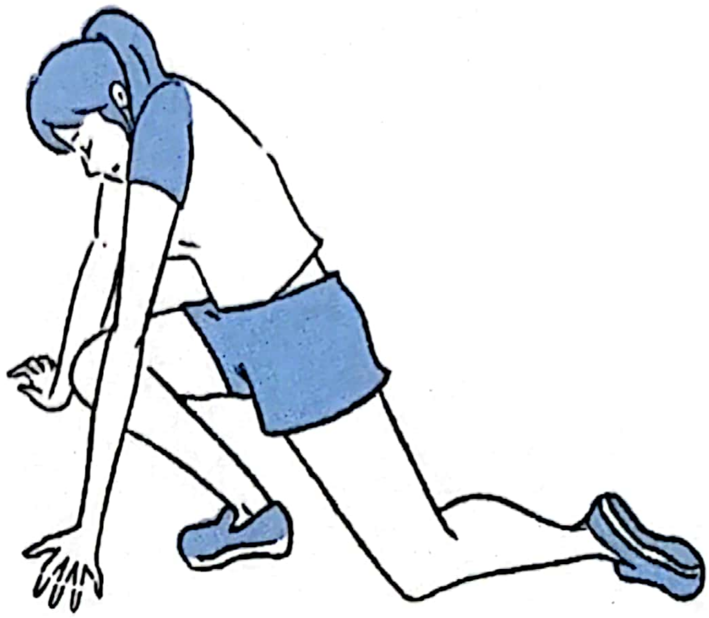
・AとBを見比べてみましょう
・Aのように腰も脚も曲がっていると効果がありません
・Bのように背筋を伸ばし、脚を地面につけてやります
・あくまで形を真似るのではなく、実際にハムストリングスが伸びていることを実感してください。筋肉がリラックスするまでは30秒以上は必要です。できれば1分間やってみましょう。

CamScannerでスキャン

1分間ストレッチングの実際②

腿の付け根のストレッチング

A



B

・AとBを見比べてみましょう
・Bのほうが脚をより手前に近づけています
・Bのほうが腿の付け根に対して効果があります

CamScannerでスキャン

1分間ストレッチングの実際(3)

腸腰筋のストレッチング

腸腰筋(ちょうようきん)
体幹に位置する腸骨筋、
大腰筋、小腰筋の総称。歩
行や走行に重要な働きを
する

- AとBを見比べてみましょう
- Bは左足を外側に伸ばしています
- Bのほうが腸腰筋に対して効果があります

3つほどストレッチングを紹介してみました。

ストレッチングをする時は、以下の2点にとくに気をつけてください。

・なるべくひとつの筋肉に対してストレッチングする。複数の筋肉に対してアプローチすると、より硬い筋肉のみに効いてしまう

・特定の筋肉だけに行うのではなく、なるべく全身の筋肉に対して行う

その他にもまだ限られた紙数のなかでご紹介できないものがたくさんありますが、まずは「歩く」ためのストレッチングから始めてみましょう。

日常生活のなかで隙間時間を使って行うことをおすすめします。

CamScannerでスキャン

02 正しく歩くためのトレーニング

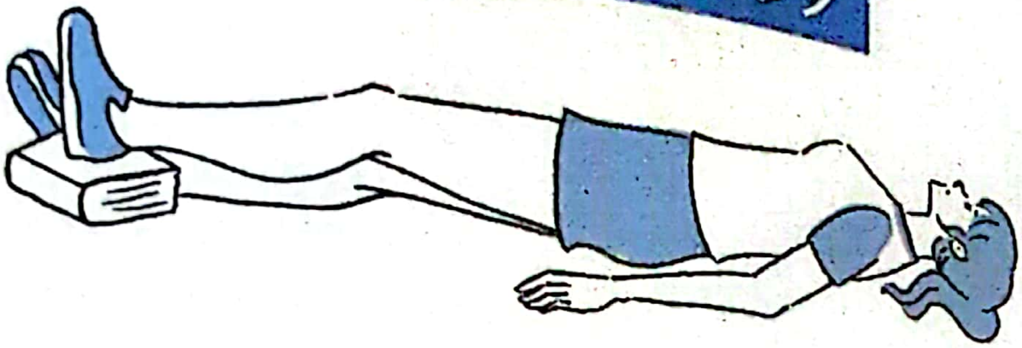
ウォーキングだけで体全体が整えられ、必要な筋肉がきっちりつけば理想ですが、実際のところは、そうはいきません。日々のウォーキングと筋力トレーニングを組み合わせることで、よりウォーキングライフは充実し、正しく歩くことで、不調だと思えていたことも改善し、コンディショニングは万全となっていきます。

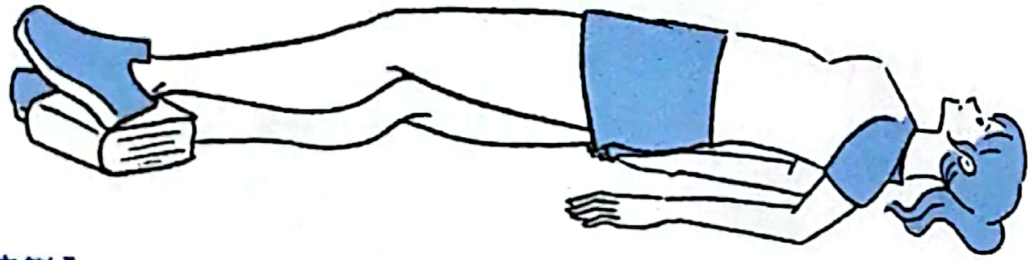
以下で紹介するトレーニングはご自宅のモノなどを使ってトレーニングする方法を取り上げています。一部、器材などがあったほうがよいものもありますが、なるべく簡単にできるものを並べてみました。

「筋力トレーニングはあまり好きじゃないんですよね」という方は、生活のなかで必

が寝る前の時間帯が理想ということがおすすめなのです。
たとえば「お風呂に入る前」「お風呂に入った後」などは、スキマトレーニングには最も向いています。これが「食前にやろう」「食後にやろう」「昼食後にやろう」などだと、つい「明日はがんばろう」となって、継続がむずかしくなるのです。
皆さんにとってのベストタイミングというのがあるはずなので、1日にどの時間帯がいいということは言えませんが、トレーニングを習慣化するためには、タイミングを決めたほうがいいでしょう。
以下では「大腰筋トレーニング」「大内転筋トレーニング」「中殿筋トレーニング」「肩甲骨トレーニング」「体幹トレーニング」「フロントランジ」「スクワット」の4種類を紹介してきました。

1分間大臀筋トレーニング





【特徴】

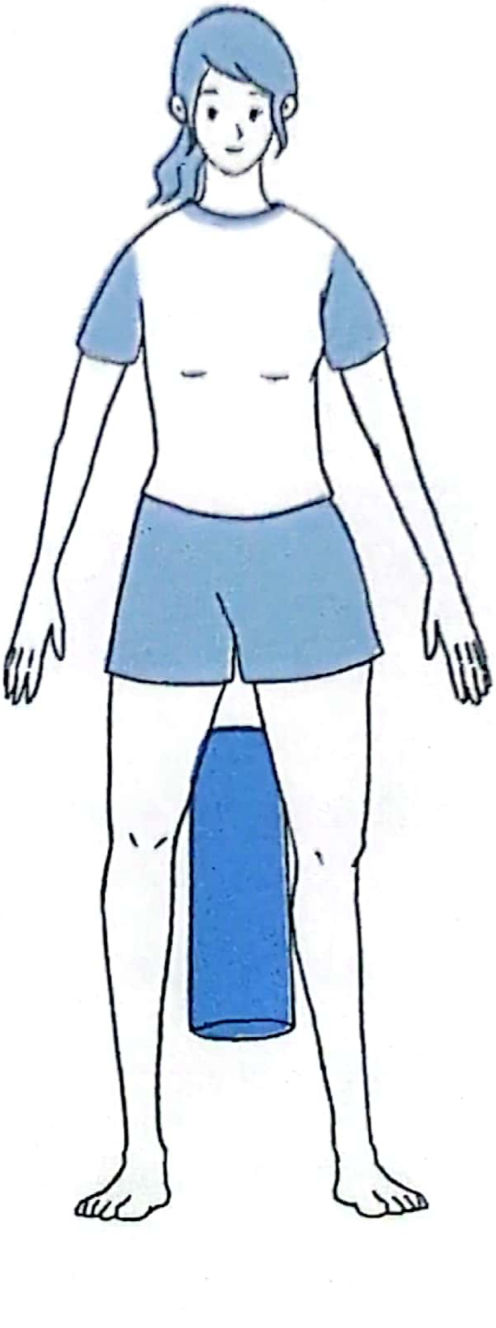
・人体につく筋肉で最大の力を発揮するのは、側頭筋（＋咬筋）と言われている
・その次に大きな筋肉が大臀筋である
・洋の東西を問わずに、お尻の大きさは、健康や美の象徴としても扱われてきた
・大臀筋の筋力低下は、直接・間接的に姿勢に影響を及ぼす

【やり方】

・仰向けに寝て、片足を軽く横に開き、電話帳のような高さのある台の上に足をのせる
・そのままの状態でお尻を持ちあげて3秒キープする
・左右の足で3〜5セット行う

CamScannerでスキャン

1分間大内転筋トレーニング



【特徴】

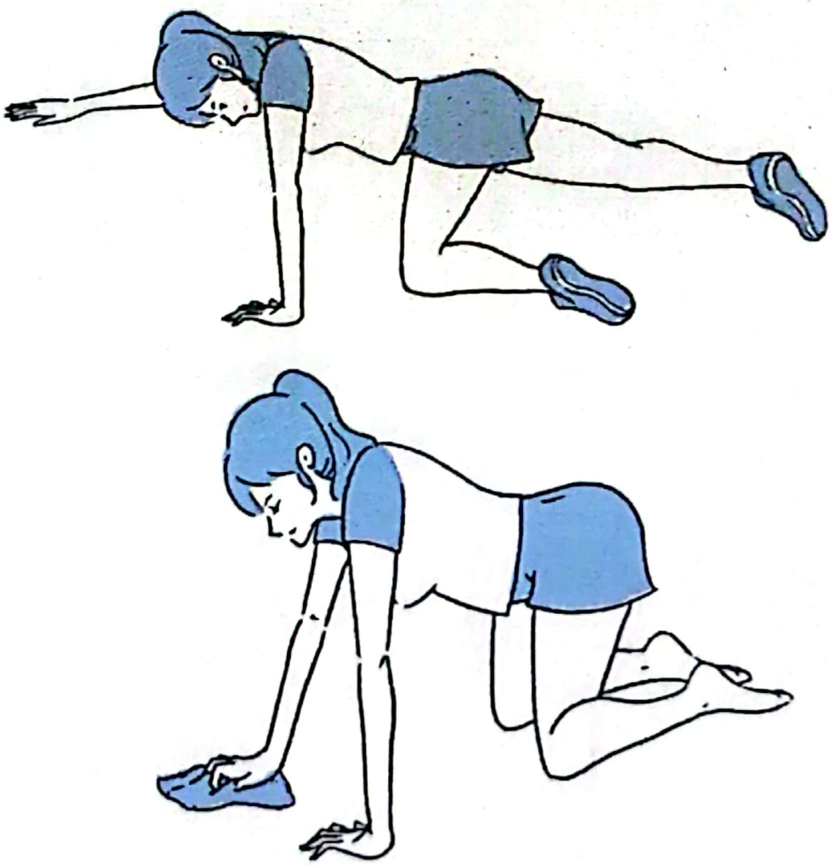
・太腿の内側にあり、内転筋のなかでも最大の筋肉
・股関節伸展にはたらくハムストリングスと同様に、骨盤の後側から起始するため、内転（内側に動く）だけでなく、伸展にも作用する
・鍛えることが難しく、肉離れ等で痛めやすいデリケートな部位

【やり方】

・まっすぐ立ち、少し股を開く
・膝頭の間に座布団及びクッションを挟む
・そのまま内腿にギューっと力を入れて3秒キープする
・これを3〜5セットほど行う

CamScannerでスキャン

1分間多裂筋トレーニング



【特徴】

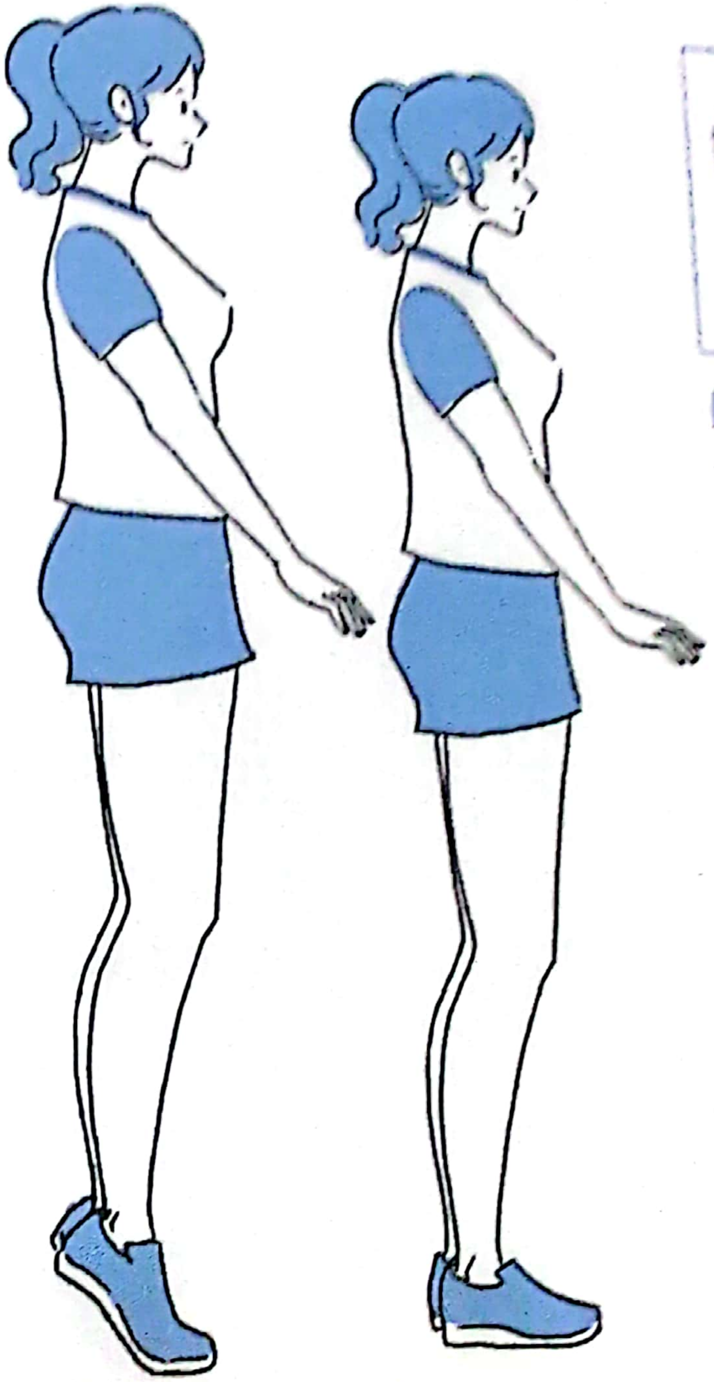
- 多裂筋は、首から腰の脊椎にかけての小さな筋肉で、その働きのほとんどは大きな運動はなく、わずかに動く程度
- 脊柱を支えるために非常に重要な筋肉です
- 多裂筋の活動性の低下は腰痛などの問題を引き起こす要因にもなります

【やり方】

- 四つん這いから、片手と対側の片足を持ち上げますが、大きく上げるのではなく、真っすぐに伸ばす感じです
- この形で左右10秒キープし、3～5セット行う
- 日常生活のなかでは雑巾がけなどでもトレーニングの代用になります

CamScannerでスキャン

1分間爪先立ちトレーニング



【特徴】

・こちらは総合的なトレーニングになります

・ある小学生が毎日100回やったら、徒競走で1位になりました

・歩くためのトレーニングとしては効率よく各部位が鍛えられます

【やり方】

・左右の足をきれいにそろえるのがポイント

・小趾（小指）の付け根、母趾（親指）の付け根、母趾の先の順で立つ

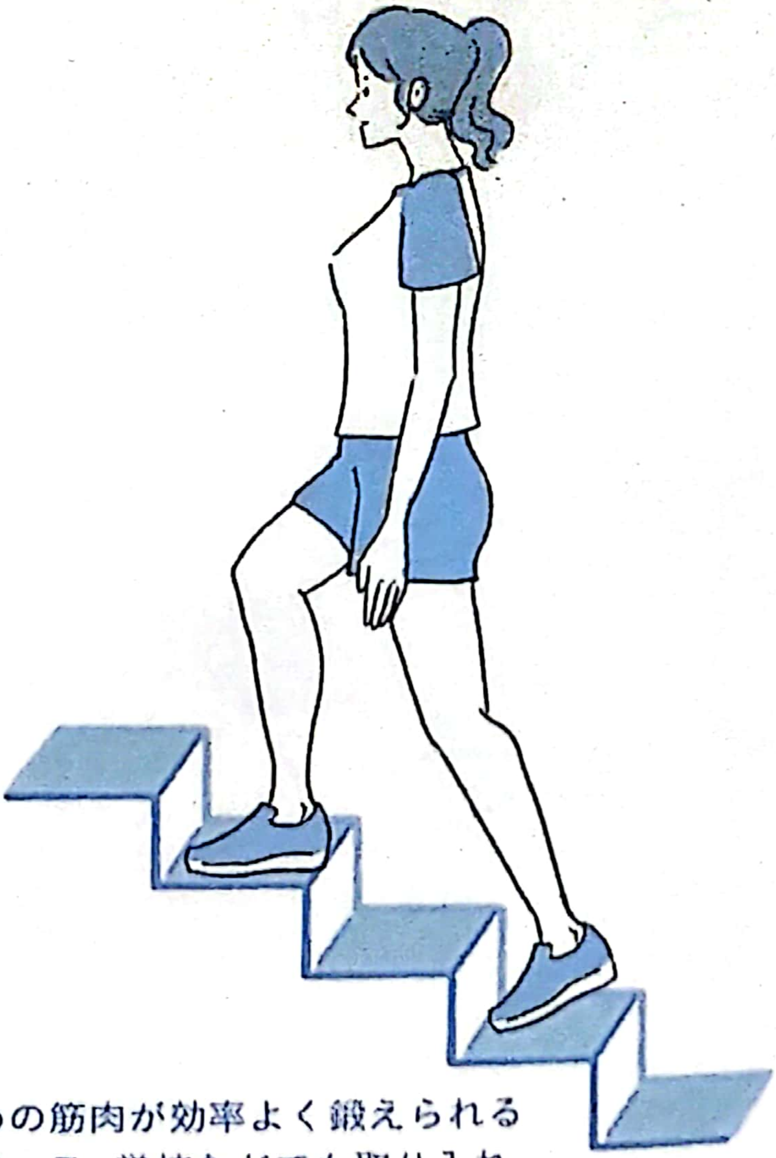
・小趾の付け根で少し立ってみる

・それができたら、もう少し引き上げて、母趾の付け根で立ってみる

・さらに引き上げて、母趾の先で立ってみる

CamScannerでスキャン

1分間階段トレーニング



【特徴】

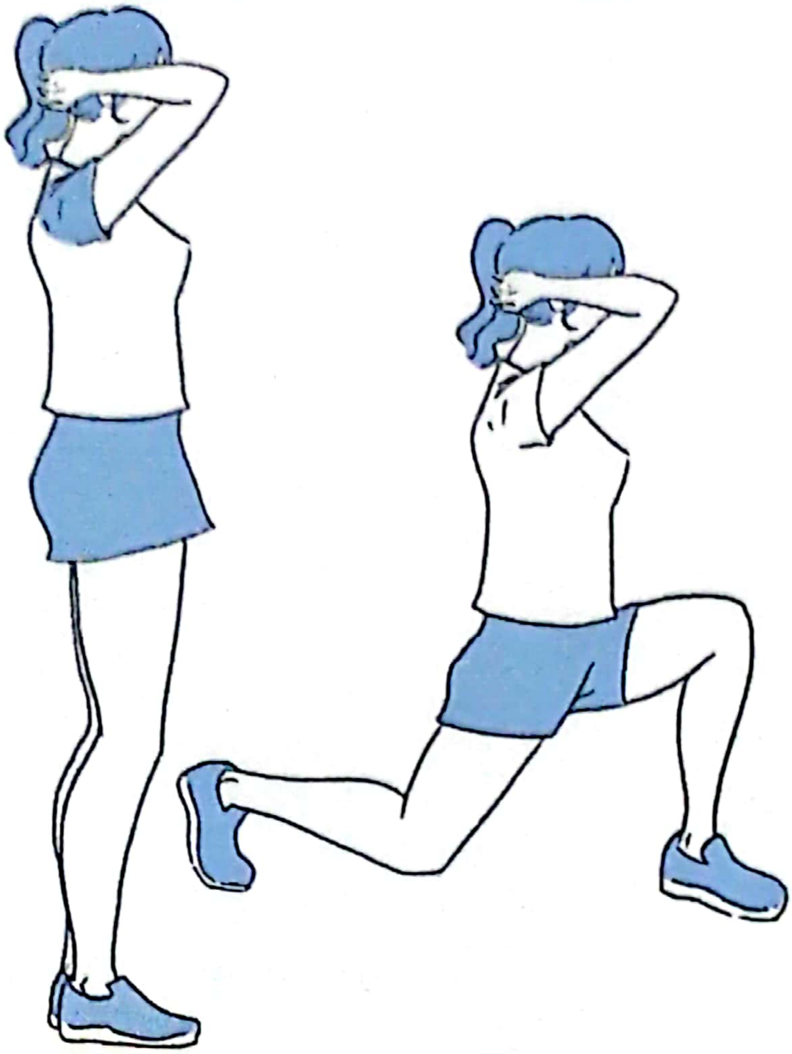
・歩くための筋肉が効率よく鍛えられる
・駅やオフィス、学校などでも取り入れられるため、隙間時間を使った方法としては最適

【やり方】

・1段飛ばしで行うとより効果大
・後ろ足の膝が伸びているとよい
・最初は無理せず、段差が緩やかな階段を利用してみよう

CamScannerでスキャン

1分間フロントランジ



【特徴】

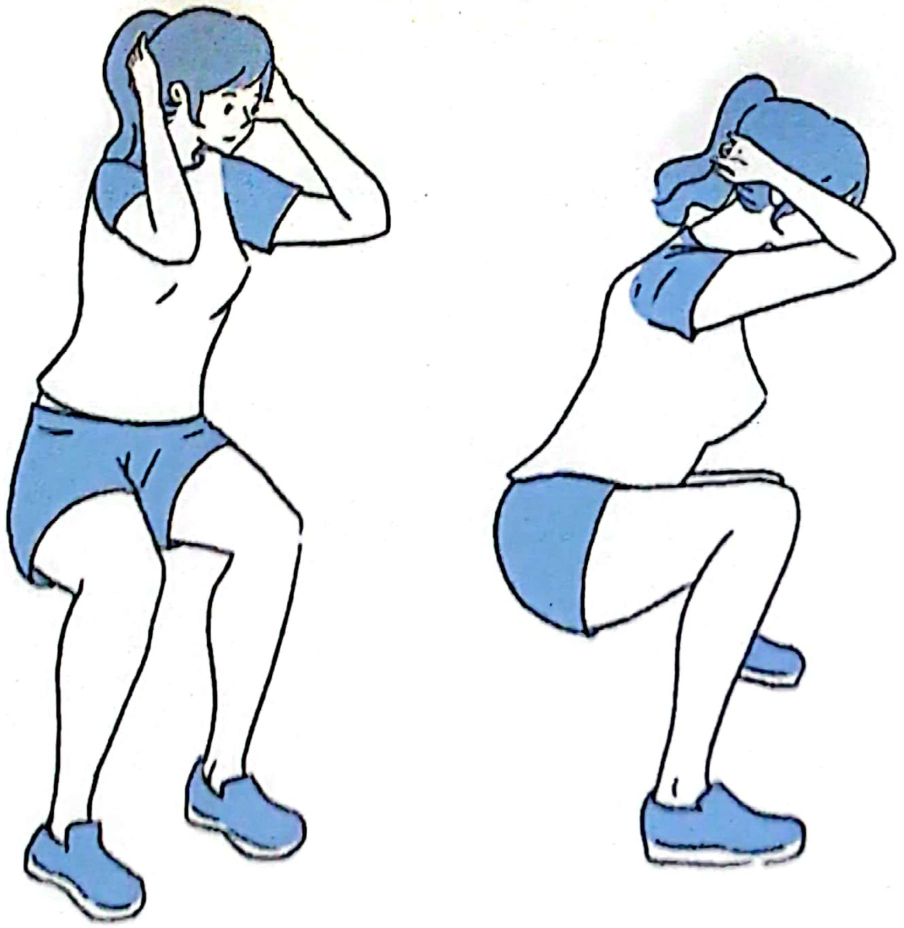
・ハムストリングスや大臀筋を鍛えられる
・基礎代謝が大幅にアップし、太りにくい体質になる

【やり方】

・後頭部に手を組み、両足先はまっすぐにし、片足をまっすぐ前に出す
・膝が90度になるところで止め、太腿とふくらはぎは地面と水平
・その姿勢で5秒キープ
・反対の足も同様に行い、左右3〜5セット行う

CamScannerでスキャン

1分間スクワット



【特徴】
・筋トレのなかで、最も効率的なトレーニング
・全身をバランスよく鍛えられる

【やり方】
・後頭部に手を組んで、肩幅に足を広げ、腰を落とす
・膝が90度曲がったところで5秒キープ
・その時、背中を丸めない。5～10セット行う

CamScannerでスキャン

田中尚喜

たなか なおき

JCHO東京新宿メディカルセンター
理学療法士

1987年、岩手リハビリテーション学院卒業後、89年、東京厚生年金病院（現・JCHO東京新宿メディカルセンター）リハビリテーション室勤務。現在はリハビリテーション士長。わかりやすい理学療法の啓蒙・普及のために、日夜奮闘中。著書に20万部突破の『百歳まで歩く』（幻冬舎文庫）、『100歳まで歩ける「スクワット健康法」』（TJMOOK 宝島社）などがある。

CamScannerでスキャン